attika®
FEUERKULTUR

RAIS®
ART OF FIRE

BRUGERMANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
USER MANUAL
MANUEL D'UTILISATEUR

Q-TEE II



Q-Tee II Mærkeplade / CE Zeichen / Manufacturer's plate / Plaque signalétique

CE

Produced at:

RAIS A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn, Danmark

EN 13240:2001+A2:2004
EC.NO: 838

13

Q-Tee II

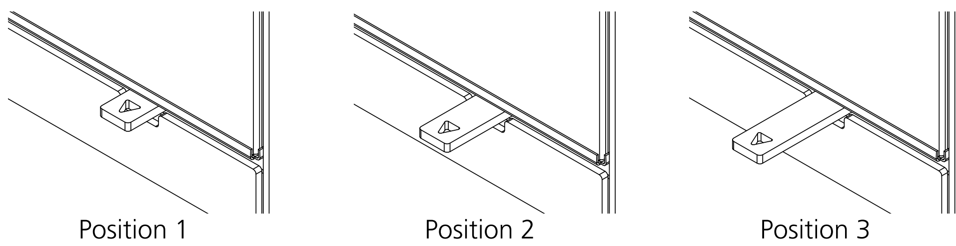
Raumheizer für feste Brennstoffe
Appliance fired by wood
Poêle pour combustibles solides

AFSTAND TIL BRÆNDBART, BAGVÆG ABSTAND ZU BRENNBAREN BAUTEILEN, HINTEN DISTANCE TO COMBUSTIBLE BACK WALL DIST. ENTRE COMPOSANTS COMBUSTIBLES, ARRIÈRE	DK:450 mm/SE BRUGERVEJLEDNING DE:450 mm/SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG UK:450 mm/SEE USER MANUAL FR:450 mm/CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEUR
AFSTAND TIL BRÆNDBART, SIDEVÆG ABSTAND ZU BRENNBAREN BAUTEILEN, SEITE DISTANCE TO COMBUSTIBLE SIDE WALL DISTANCE ENTRE COMPOSANTS COMBUSTIBLES, COTÉ	DK:400 mm/SE BRUGERVEJLEDNING DE:400 mm/SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG UK:400 mm/SEE USER MANUAL FR:400 mm/CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEUR
AFSTAND TIL BRÆNDBART, MØBLERING ABSTAND VORNE ZU BRENNBAREN MÖBELN DISTANCE TO FURNITURE AT THE FRONT DISTANCE ENTRE COMPOSANTS COMBUSTIBLES, DEVANT	DK:1200 mm/SE BRUGERVEJLEDNING DE:1200 mm/SIEHE BEDIENUNGSANLEITUNG UK:1200 mm/SEE USER MANUAL FR:1200 mm/CONSULTEZ LE GUIDE DE L'UTILISATEUR
CO EMISSION CO EMISSION IN DEN VERBRENNUNGSPRODUKTEN EMISSION OF CO IN COMBUSTION PRODUCTS EMISSION CO DANS LES PRODUITS COMBUSTIBLES	DK: 0,0791% DE: 0,0791% / 989 mg/Nm3 UK: 0,0791% FR: 0,0791%
STØV / STAUB / DUST / POUSSIÈRES:	DK: 14 mg/Nm3 / DE: 14 mg/Nm3 UK: 14 mg/Nm3 / FR: 14 mg/Nm3
RØGGASTEMPERATUR / ABGASTEMPERATUR / FLUE GAS TEMPERATURE / TEMPÉRATURE DES GAZ DE FUMÉE:	DK: 263°C / DE: 263°C UK: 263°C / FR: 263°C
NOMINEL EFFEKT / HEIZLEISTUNG / THERMAL OUTPUT / PUISSANCE CALORIFIQUE:	DK: 6,5 kW / DE: 6,5 kW UK: 6,5 kW / FR: 6,5 kW
VIRKNINGSGRAD / ENERGIEEFFIZIENZ / ENERGY EFFIENCY /EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE:	DK: 81% / DE: 81% UK: 81% / FR: 81%
DK: Brug kun anbefalede brændsler. Følg instrukserne i brugermanualen. Anordningen er egnet til røggassamleledning og intervalfyring.	DK: BRÆNDE
DE: Lesen und befolgen Sie die Bedienungsanleitung. Zeitbrandfeuerstätte. Nur empfohlene Brennstoffe einsetzen.	DE: HOLZ
UK: Fuel types (only recommended). Follow the installation and operating instruction manual. Intermittent operation.	UK: WOOD
F: Veuillez lire et observer les instructions du mode d'emploi. Foyer à durèe de combustion limitèe, homologué pour cheminée à connexions multiples. Utiliser seulement les combustibles recommandés.	FR: BOIS

Hergestellt für /Produced for:
ATTIKA FEUER AG, Brunnmatt 16, CH-6330 Cham / RAIS A/S, Industrivej 20, DK-9900 Frederikshavn

15a B-VG
VKF-NR:
XXXXX

Indstilling af spjæld / Einstellung der Luftklappe
Adjustment of the air damper / Réglage du volet d'air



Reservedelstegning / Ersatzteilzeichnung
Spare parts drawing / Dessin des pièces de rechange

FYR MILJØVENLIGT!

5 Miljøvenlige råd til fornuftig fyring
- sund fornuft for både miljø og pengepung.

1. Effektiv optænding. Brug små stykker træ (grantræ) og en egnet optændingsblok, f.eks. paraffinerede træfiberruller/ savsmuld. Åbn luftspjældet, så der tilføres rigeligt med luft, så gasserne fra det opvarmede træ afbrændes hurtigt.

2. Fyr kun med lidt brænde ad gangen - det giver den bedste forbrænding. Husk at der skal rigeligt luft til, hver gang der lægges nyt brænde i ovnen.

3. Når flammerne er blusset ned skal luftspjældet justeres, så lufttilførslen nedsættes.

4. Når der kun er glødende trækul tilbage, kan lufttilførslen nedsættes yderligere, så varmebehovet netop dækkes. Med en lavere lufttilførsel brænder trækullene langsommere og varmetabet gennem skorstenen reduceres.

5. Brug kun tørt træ - det vil sige træ med en fugtighed på 15-20%.

GENBRUG

Ovnen er pakket i emballage som kan genbruges.
Dette skal bortskaffes i henhold til national bestemmelse vedr. bortskaffelse af affald.

Glasset kan ikke genbruges.
Glasset skal smides væk sammen med restaffald fra keramik og porcelæn. Ildfast glas har højere smeltetemperatur, og kan derfor ikke genbruges.

Når du sørger for at ildfast glas ikke havner i returprodukterne, er det en hjælp som er et vigtigt bidrag for miljøet.

Q-Tee II

Revision : 3
Dato : 7. april 2015

Indledning

Tillykke med Deres nye RAIS brændeovn.

En RAIS brændeovn er mere end blot en varmekilde, den er også udtryk for, at De lægger vægt på design og høj kvalitet i Deres hjem.

For at få mest mulig fornøjelse og nytte af Deres nye brændeovn er det vigtigt, at de gennemlæser manualen grundigt, inden brændeovnen stilles op og tages i brug.

Af hensyn til garantien og ved alle henvendelser angående ovnen i øvrigt er det vigtigt, at De kan oplyse ovnens produktionsnummer. Vi anbefaler derfor, at De skriver nummeret i skemaet nedenfor. Produktionsnummeret står nederst på ovnen.

Specielt for Danmark - Nye regler for installation af brændeovne

1. januar 2008 trådte en ny bekendtgørelse for brændeovne i kraft. Hermed er der kommet nye krav til installationer af brændeovne mht. emission og dokumentation. Konsekvensen er, at fra 1. juni 2008 skal alle nyinstallerede brændeovne have en EN godkendelse samt en norsk eller tysk godkendelse.

Samtidig indføres der en prøvningsattest, der skal sikre, at kravet til emission er opfyldt. Denne attest findes bagest i denne bruger manual, og skal underskrives af skorstensfejeren efter installation. Vær opmærksom på, at attesten skal underskrives før ibrugtagning og følge ovnen i hele dens levetid.

Production number:

Produced by:
RAIS A/S
9900 Frederikshavn, DK

Dato: Forhandler:

Svanemærkekravene: Version 3

Virkningsgrad :	Min.	75 %
Partikler :	Max.	4 g/kg træ
Kulilte CO :	Max.	0,136 %
OGC :	Max.	120 mg/m^3

Alle kriterierne skal være opfyldt på en gang.



Garanti

RAIS brændeovne kontrolleres i flere omgange i forhold til sikkerhed, samt kvaliteten af materialer og forarbejdning. Vi yder garanti på alle modeller, og garantiperioden starter på installationsdatoen.

Garantien dækker:
- dokumenterede funktionsfejl på grund af fejlagtig forarbejdning
- dokumenterede materialefejl

Garantien dækker ikke:
- dør- og glaspakninger
- keramikglas
- fyrrumsbeklædning
- overfladestrukturens udseende el. naturstenenes tekstur
- de rustfrie ståloverfladers udseende og farveforandringer, samt patina
- udvidelseslyde

Garantien bortfalder i tilfælde af:
- skader på grund af overfyring
- skader på grund af ydre påvirkninger og anvendelse af uegnede brændstoffer
- manglende overholdelse af lovmæssige eller anbefalede installationsforskrifter, samt i tilfælde af egne ændringer af brændeovnen.
- manglende service og pleje

De bedes i skadestilfælde kontakte Deres forhandler. I tilfælde af garantikrav afgør vi måden hvorpå skaden bliver udbedret. I tilfælde af reparation, sørger vi for professionel udførelse.

Ved garantifordringer på efterleverede eller reparerede dele henvises til nationale/EU-retlige love/bestemmelser i.f.m. fornyede garantiperioder.

De til enhver tid gældende garantibestemmelser kan rekvireres hos RAIS A/S.

Specifikationer

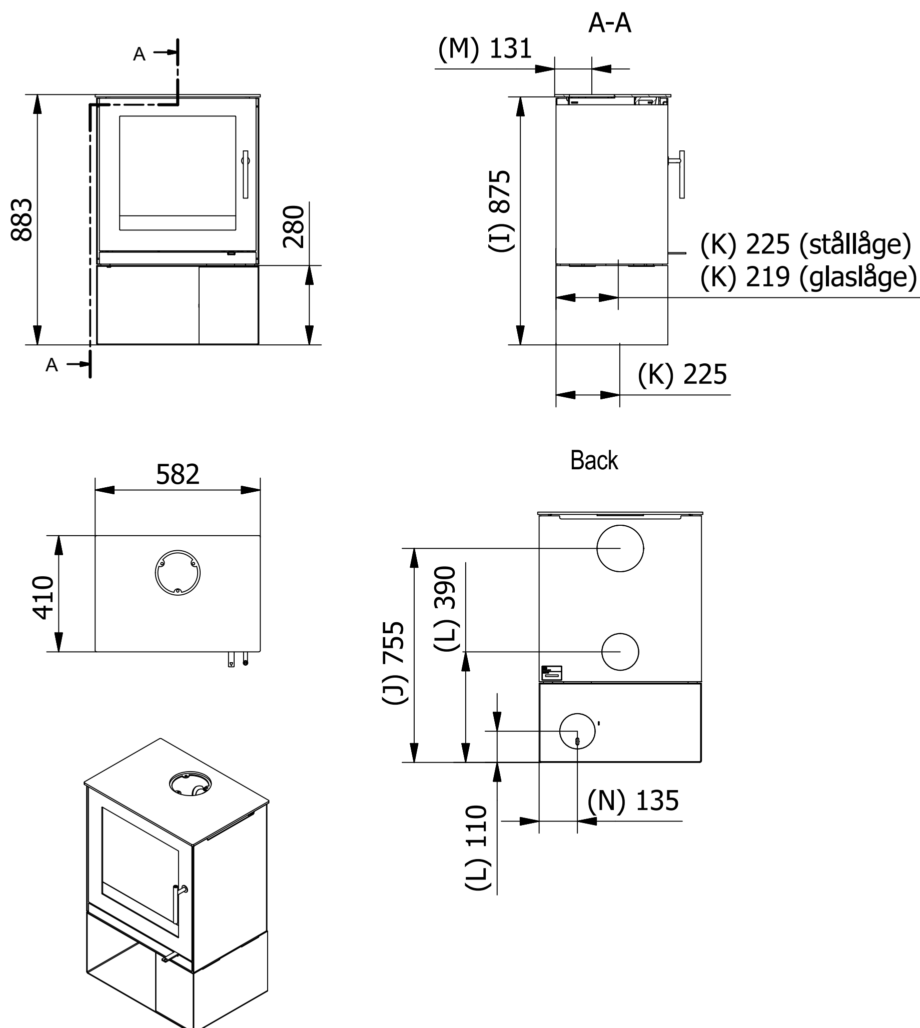
DTI ref.: 300-ELAB-1882-EN / 300-ELAB-1882-NS	**Q-Tee II**
Nominel effekt (kW):	6,5
Min./Max. Effekt (kW):	3 - 8
Opvarmningsareal (m^2):	45 - 120
Ovnens bredde/dybde/højde (mm): uden stillefødder	582 / 410 / 598
Ovnens bredde/dybde/højde inkl. sokkel (mm)	582 / 410 / 883
Brændkammer bredde/dybde/højde (mm)	446 / 277 / 265
Anbefalet træmængde ved påfyldning (kg) (Fordelt på 2-3 stk brænde à ca. 26-33 cm)	1,8
Min. Røgtræk ved drifttemp. (Pascal)	-12
Vægt af ovn / ovnvægt med sokkel (kg)	125 / 147
Virkningsgrad (%)	81
CO-emission henført til 13% O_2 (%)	0,0791
NOx-emission henført til 13% O_2 (mg/Nm^3):	30
Partikelemission efter NS3058/3059 (g/kg)	1,868
Støvmåling efter Din+ (mg/Nm^3)	14
Røggasmasseflow (g/s)	5,2
Røggastemperatur (°C)	263
Røggastemperatur (°C) ved røgafgangsstuds	316
Placering	Fritstående
Bemærkning	Leveres på en stålsokkel
Intermitterende drift	Påfyldning bør ske indenfor 60 minutter

DTI
Danish Technological Institute
Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C
Denmark
www.dti.dk
Telefon: +45 72 20 20 00
Fax: +45 72 20 10 19

Afstande/mål

Se skitse af ovnen. Alle mål er ovnens mål uden håndtag og stilleskruer. Placeres ovnen på stilleskruer/drejesokkel påvirkes højden.

- I: Afstand fra gulv til center røgafgang top
- J: Afstand fra gulv til center røgafgang bag
- K: Afstand fra bagside til luftindtag i bunden (Air-System)
- L: Afstand fra gulv til luftindtag bagside (Air-System)
- M: Afstand fra center røgafgang top til toppladens bagkant
- N: Afstand fra side til luftindtag i bunden (Air-System)



Konvektion

RAIS/attika ovne er konvektionsovne. Dette bevirker, at ovnens yderpaneler ikke bliver overophedede. Konvektion betyder, at der opstår luftcirkulation, således at varmen fordeles mere jævnt i hele rummet.
Den **kolde luft** trækkes ind ved ovnens fod og op gennem konvektionskanalen, der løber langs ovnens brændkammer.
Den **opvarmede luft** strømmer ud ved ovnens top, og sikrer derved cirkulation af varmt luft i rummet.

Bemærk dog, at alle ydre overflader bliver varme under brug – vær derfor meget forsigtig.

Skorsten

Skorstenen er drivkraften for at få brændeovnen til at fungere. Husk, at selv den bedste brændeovn ikke fungerer optimalt, hvis der ikke er det fornødne og korrekte træk i skorstenen.

Skorstenen skal være så høj, at trækforholdene er i orden -14 til -18 pascal. Hvis det anbefalede skorstenstræk ikke opnås, kan der opstå problemer med røg ud af lågen ved fyring. RAIS anbefaler at skorstenen tilpasses røgafgangsstudsen. Skorstenens længde, regnet fra brændeovnens top, bør ikke være kortere end 3 meter og være ført mindst 80 cm over tagrygningen. Placeres skorstenen ved husets sider, bør toppen af skorstenen aldrig være lavere end tagryg eller tagets højeste punkt.
Bemærk, at der ofte er nationale og lokale bestemmelser ved hus med stråtag.

Vær også opmærksom på trækforholdene ved skorsten med 2 kerner.

Ovnen egner sig til tilslutning med røggassamleledning, men vi anbefaler at indføringerne placeres således, at der bliver en frihøjdeforskel mellem dem på min. 250 mm.

Røgafgangsstudsen er 150 mm i diameter.

Hvis trækket er for stort, anbefales det at forsyne skorsten eller røgrør med et reguleringsspjæld. Hvis dette monteres skal man sikre et frit gennemstrømningsareal på minimum 20 cm^2 ved lukket reguleringsspjæld. Det medfører at energien i brændslet ikke udnyttes optimalt.
Hvis De er i tvivl om skorstenens tilstand bør De altid kontakte skorstensfejeren.

Husk, der skal være fri adgang til renselågen.

Installation

Det er vigtigt at ovnen bliver korrekt installeret af hensyn til både miljø og sikkerhed.

Ovnen placeres på ikke brændbart materiale og frit på gulv.

Ovnen må kun installeres af en autoriseret/kompetent RAIS forhandler/montør, ellers bortfalder garantien.

Ved installation af ovnen skal alle lokale regler og forordninger, inklusive dem der henviser til nationale og europæiske standarder, overholdes. Lokale myndigheder samt skorstensfejermester bør kontaktes før opstilling.

Der må ikke foretages uautoriserede ændringer af ovnen.

BEMÆRK!
Inden brændeovnen må tages i brug, skal opstillingen anmeldes til den lokale skorstensfejer.

Der skal være rigelig tilførsel af frisk luft i opstillingsrummet for at sikre en god forbrænding - eventuelt gennem en airbox tilslutning (se afsnit 'Airsystem'). Bemærk, at eventuel mekanisk udsugning som f.eks. en emhætte kan formindske lufttilførslen. Eventuelle luftriste skal placeres således, at lufttilførslen ikke blokeres.
Ovnen har et luftforbrug på 10-20 m^3/t.

Gulvkonstruktionen skal kunne bære vægten af brændeovnen samt en eventuel skorsten. Hvis den eksisterende konstruktion ikke opfylder denne forudsætning, skal der træffes passende foranstaltninger (f.eks. belastningsfordelene plade).
Rådfør dig med en byggesagkyndig.

Installeres ovnen på brændbart gulv, skal de nationale og lokale bestemmelser overholdes med hensyn til størrelsen af det ubrændbare underlag, der skal dække gulvet under ovnen.

Ovnen skal placeres i sikker afstand fra brændbart materiale.
Det skal sikres at der ikke placeres brændbare genstande (f.eks. møbler) tættere på end de afstande angivet i de efterfølgende afsnit vedr. opstilling (risiko for brand).

Når De vælger, hvor De vil placere Deres RAIS/attika brændeovn, bør De tænke på varmefordelingen til de andre rum. Så får De mest mulig fornøjelse af Deres ovn.

Se mærkepladen på brændeovnen.

Ved modtagelse inspiceres ovnen for defekter.

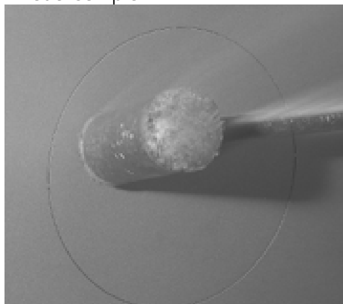
NB!!
Ovnen må kun installeres af en autoriseret/kompetent RAIS forhandler/montør.

Se www.rais.com for forhandleroversigt.

Ændring af skorstenstilslutning

Ovnen leveres klargjort til topafgang, men kan ændres til bagudgang på følgende måde:

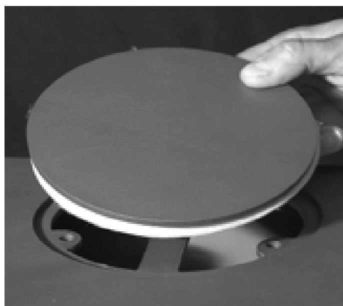
Billedeksempler



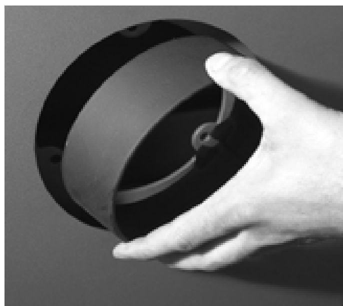
Slå udslagsblanketten ud på omklædningen.



Fjern evt. røgvendeplade og røgchikane.
Blænddæksel (3 stk. M6 møtrikker) og pakning tages af.



Blænddæksel sættes på hullet i toppen - vær opmærksom på at pakningen sidder rigtigt.
Det hele skrues sammen med de 3 stk. M6 møtrikker.



Røgafgangsstudsen monteres på bagsiden med 3 stk. M6x20 cylinderskruer og M6 møtrikker.

Øverste røgchikane og røgvendeplade monteres i omvendt rækkefølge.

Placering af Q-Tee II

Opstillingsafstande ved brændbar væg

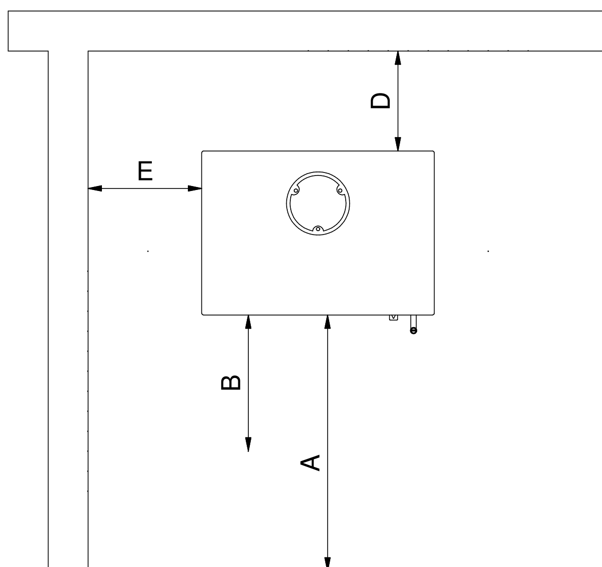
For at få afklaret om den væg brændeovnen skal stå ved er brændbar, kan du kontakte din bygningsarkitekt eller de lokale bygningsmyndigheder.
Ovnen placeres på ikke-brændbart materiale, såsom beton, mursten el. lign.

Normal opstilling - retvinklet	Uisoleret røgrør	Isoleret røgrør
A. Møbleringsafstand (min.)	1200 mm	1200 mm
Afstand til brændbart materiale (min.)		
B. foran (gulv)	600 mm	600 mm
C. til siden (gulv)	hvor mål ikke er angivet, følges de nationale/lokale bestemmelser	
D. bagud (væg)	450 mm	350 mm
E. til side til væg	400 mm	400 mm

Hvis gulvet er brændbart, skal ovnen placeres på ikke-brændbart materiale, såsom stålplade, glasplade, klinker eller kunstskiferplade og hæves min. 250mm over gulv med f.eks. en ikke brændbar sokkel.

Afstand til brændbart materiale (min.)

B. foran (gulv)	300 mm	300 mm



Hjørneopstilling 45°

For at få afklaret om den væg brændeovnen skal stå ved er brændbar, kan du kontakte din bygningsarkitekt eller de lokale bygningsmyndigheder.
Ovnen placeres på ikke-brændbart materiale, såsom beton, mursten el. lign.

	Uisoleret røgrør	Isoleret røgrør
A. Møbleringsafstand (min.)	1200 mm	1200 mm

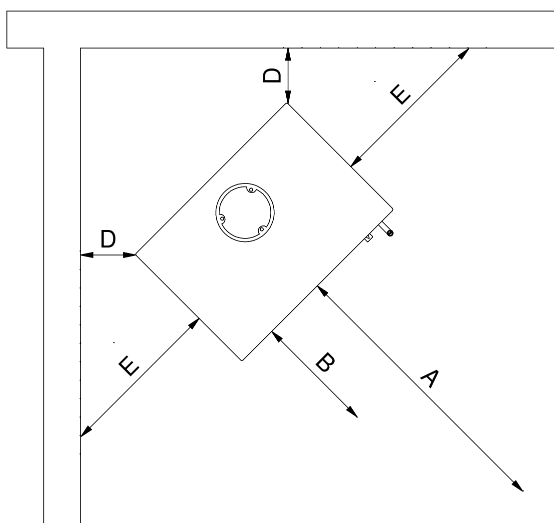
Afstand til brændbart materiale (min.)

B. foran (gulv)	600 mm	600 mm
C. til siden (gulv)	hvor mål ikke er angivet, følges de nationale/lokale bestemmelser	
D. bagud (væg)	300 mm	200 mm
E. til side til væg	400 mm	400 mm

Hvis gulvet er brændbart, skal ovnen placeres på ikke-brændbart materiale, såsom stålplade, glasplade, klinker eller kunstskiferplade og hæves min. 250mm over gulv med f.eks. en ikke brændbar sokkel.

Afstand til brændbart materiale (min.)

B. foran (gulv)	300 mm	300 mm

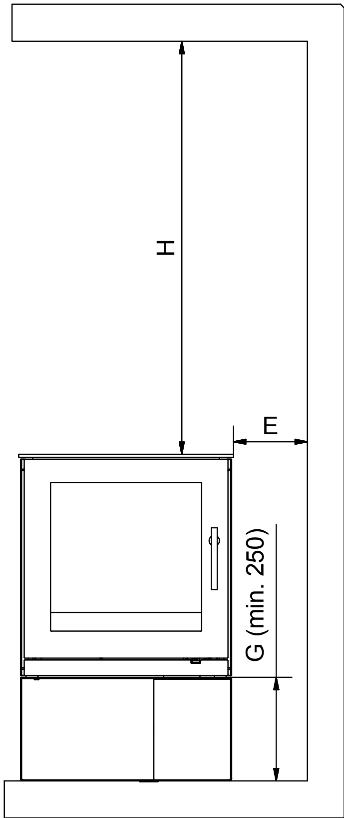


Placering af Q-Tee II over gulv

Opstillingsafstande på brændbar gulv og brændbar sidevæg

Hvis gulvet er brændbart, skal ovnen placeres på ikke-brændbart materiale, såsom stålplade, glasplade, klinker eller kunstskiferplade og hæves over gulvet med f.eks. en ikke brændbar sokkel.

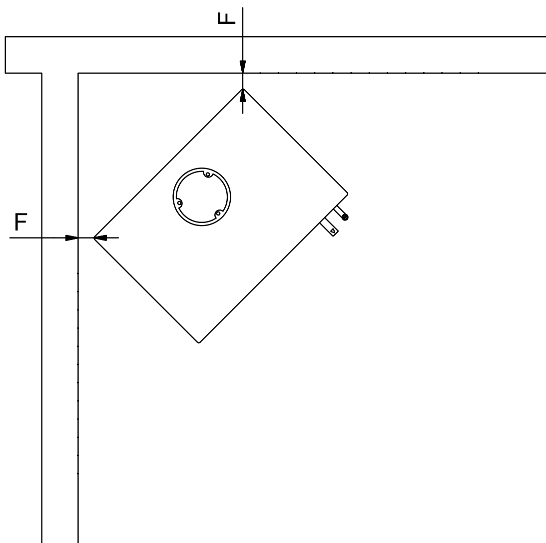
Normal opstilling - retvinklet	Uisoleret røgrør / Isoleret røgrør	
Afstand til brændbart materiale (min.)		
E. til side til brændbar væg	400 mm	400 mm
G. til gulv	250 mm	250 mm
H. til loft	800 mm	800 mm



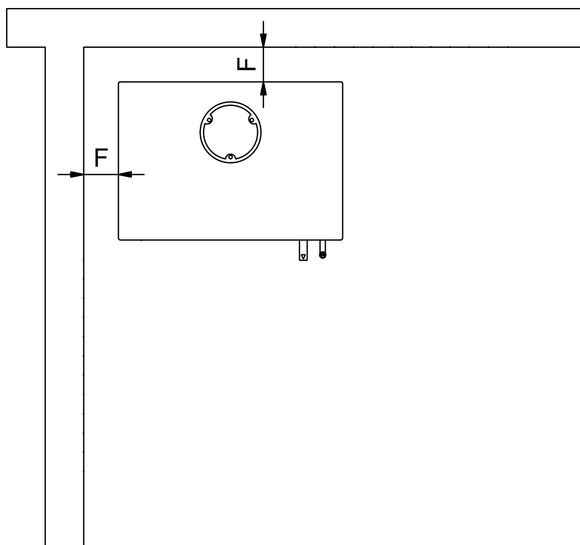
Opstillingsafstande ved ikke-brændbar væg

Vi anbefaler en minimumsafstand til ikke-brændbart materiale på 50 mm (F) til rengøring. Der skal altid være mulighed for adgang til renselåge.

Hjørneopstilling 45°



Normal opstilling - retvinklet

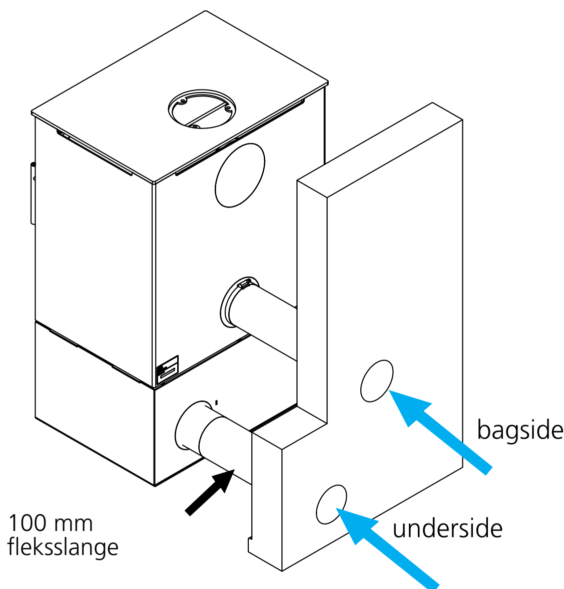


Med hensyn til valg af gulv og afstande til gulv henvises til oplysninger på side 11 - 13.

Airsystem

Ved montage af Air-system sikres det, at luftreguleringssystemet får frisk luft udefra, enten via tilslutning af en fleksslange på bagsiden eller på undersiden af ovnen.

For at sikre at Air-systemet fungerer, skal man byggemæssigt sørge for, at der ikke kan opstå undertryk i boligen.



Brændsel

Ovnen er testet iht. DS/EN 13229:2001, DS/EN 13229:2001/A1:2003, DS/EN 13229:2001/A2:2004 og NS 3058/3059 til forbrænding af kløvet, tørt birk, og godkendt til løvtræ/nåletræ. Brændet skal have et vandindhold på 15-20% og en max. længde på ca. 33 cm.

Det giver både løbesod, miljøgener og en dårlig brændselsøkonomi at fyre med vådt træ. Nyfældet træ indeholder ca. 60-70 % vand, og er fuldstændig uegnet at fyre med. De skal regne med, at nyfældet træ skal stå stakket til tørring i 2 år. Træ med en diameter på mere end 100 mm bør kløves. Uanset størrelse bør træet altid have mindst èn overflade uden bark.

Det er ikke tilladt at afbrænde lakeret, lamineret, imprægneret træ, træ med kunststofbelægning, malet affaldstræ, spånplade, krydsfiner, husaffald, papir-briketter og stenkul, da det ved afbrænding udvikler ildelugtende røg, der kan være giftig.

Ved afbrænding af ovenstående og ved større fyringsmængder end anbefalet, belastes ovnen med en større varmemængde, hvilket medfører en højere skorstenstemperatur og en lavere virkningsgrad. Derved kan ovn og skorsten beskadiges og garantien bortfalder.

Træets brændværdi hænger meget sammen med træets fugtighed. Fugtigt træ har lav brændværdi. Jo mere vand træet indeholder - jo mere energi bruges der på at få det til at fordampe og denne energi går tabt.

BRUG KUN ANBEFALEDE BRÆNDSLER

Den efterfølgende tabel viser brændværdien i forskellige træsorter, der har været lagret i 2 år, og har en restfugtighed på 15-17 %.

Træsort	Kg tørt træ pr. m^3	I forhold til bøg/eg
Avnbøg	640	110%
Bøg og eg	580	100%
Ask	570	98%
Ahorn	540	93%
Birk	510	88%
Bjergfyr	480	83%
Gran	390	67%
Poppel	380	65%

1 kg træ giver samme varmeenergi uanset træsort.
1 kg bøg fylder blot mindre end 1 kg gran.

Tørring og lagring

Træ kræver tid til at tørre. En korrekt lufttørring varer ca. 2 år.

Her følger nogle tips:

- Opbevar træet savet, kløvet og stablet på et luftigt, solrigt sted beskyttet mod regn (sydsiden af huset er særdeles velegnet).
- Opbevar brændestablerne med en håndsbredde afstand, det sikrer at den gennemstrømmende luft tager fugtigheden med ud.
- Undgå at dække brændestablerne med plastik, da det hindrer fugtigheden i at komme ud.
- Det er en god idè at tage brænde ind 2-3 dage før det skal bruges.

Regulering af forbrændingsluft

Ovnen er forsynet med èt-grebs betjeningshåndtag til regulering af spjældet.
Ovnens individuelle regulering kan ses på illustrationerne (forrest i manualen).

Primærluft er den forbrændingsluft der tilsættes den primære forbrændingszone, dvs. brændets glødelag. Denne luft, som er kold, bruges kun i optændingsfasen.

Sekundærluft er den luft, der tilsættes i gasforbrændingszonen, dvs. luft som medvirker til forbrænding af pyrolysegasserne (forvarmet luft der bruges til rudeskyld og forbrænding). Denne luft trækkes ind gennem spjældet under brændkammeret og forvarmes via sidekanalerne og sendes ud som varm skylleluft til ruden. Denne varme luft skyller ned langs ruden og holder den fri for sod.

Tertiærluften bagerst i brændkammeret foroven (hulrække) sikrer en forbrænding af de uforbrændte røggasser/partikler inden de ledes op i skorstenen.

Ved indstilling i intervallet mellem position 1 og 2 (se afsnit 'Indstilling af spjæld') sikres optimal udnyttelse af energiindholdet i brændet fordi der er ilt til forbrændingen og afbrænding af pyrolysegasserne. Når flammerne er klare gule - er spjældet indstillet rigtigt. At finde den rigtige position kræver lidt fornemmelse som kommer ved regelmæssig brug af ovnen.

Vi fraråder at skrue helt ned for spjældet, fordi man synes det bliver for varmt. For lille lufttilførsel giver en dårlig forbrænding, som kan give høje og farlige røggasser, emissioner og en dårlig virkningsgrad. Det betyder at der komme mørk røg fra skorstenen og at træet brændværdi ikke udnyttes optimalt.
Se advarsel på side 20.

Ventilation

Der må ikke være et udsugningsanlæg/emhætte (køkken) i samme rum som ovnen, da dette kan medføre at ovnen afgiver røggasser ind i lokalet.

Ovnen har behov for permanent og tilstrækkelig med luft for at kunne fungere sikkert og effektivt. Der kan installeres permanent lufttilførsel i rummet til ovnens forbrændingsluft (se afsnit om Air-system).

Denne lufttilførsel bør under ingen omstændigheder være lukket under drift.

Brug af brændeovn

Indstilling af luftspjæld

Der er 3 indstillinger på spjældet (se billeder forrest i manualen).

Position 1

Skub håndtaget helt ind.
Luftspjældet er lukket, hvilket betyder minimal lufttilførsel. Denne indstilling skal undgås under drift. Se advarsel på side 20.

Position 2

Træk håndtaget ud til 1. hak.
Denne position giver fuld sekundærluft.
Ved almindelig forbrænding indstilles håndtaget i intervallet mellem 1 og 2.
Når flammerne er klare og gule, er spjældet indstillet rigtigt, dvs. der opnås langsom/optimal forbrænding.

Position 3

Træk håndtaget ud til næste hak.
Luftspjældet er helt åben og giver delvis sekundærluft og fuld opstartluft (primær).
Denne position er til optændingsfasen og påfyldning og bruges ikke under normal drift.

Førstegangsoptænding

En forsigtig start betaler sig. Begynd med et lille bål, så brændeovnen kan tilvænnes den høje temperatur. Dette giver den bedste start og eventuelle skader undgås.

Vær opmærksom på, at der kan fremkomme en ejendommelig, men ufarlig lugt og røgudvikling fra ovnens overflade under den første optænding. Det er fordi maling og materiale skal hærde, men lugten forsvinder hurtigt - sørg for kraftig udluftning, gerne gennemtræk.

Under denne proces skal De være påpasselig med ikke at berøre de synlige flader/glas (meget varme!). Det anbefales at De jævnligt åbner og lukker lågen for at forhindre lågens pakning i at klæbe fast.

Desuden kan ovnen under opvarmning og nedkøling give såkaldte “kliklyde”, dette skyldes de store temperaturforskelle materialet udsættes for.

Brug aldrig nogen form for flydende brændstof til optænding eller for at holde ilden ved lige. Man risikerer en eksplosion.

Når ovnen har stået ubrugt i nogen tid, brug da samme fremgangsmåde som ved førstegangsoptænding.

Optænding og påfyldning

OBS!
Hvis airsystem er tilsluttet, skal ventil være åben.

"Top-Down" optænding (se bilder bagerst i manualen)

- Start med at placere 2-3 stk. kløvet træ - ca. 1-1½ kg - i bunden af brændkammeret. Ovenpå lægges ca. 1kg tørt træ, kløvet til pindebrænde, samt 2-3 sprittabletter eller lignende (1).
  Luftspjældet indstilles så det er helt åbent (position 3).
- Bålet tændes og lågen lukkes til (2-3) - på klem (ca. 10-15mm).
  OBS! Det er vigtigt at få en hurtig optænding af træet.
- Når ilden har godt fat i optændingspindene lukkes lågen helt (4) - efter ca. 10-15 min - afhængig af trækforhold i skorsten.
  Luftspjældet indstilles til position 2 - se indstilling af luftspjæld.
- Når de sidste flammer er slukket og der er et pænt glødelag (5), påfyldes 2-3 stk. træ - ca. 1½-2 kg træ.
- Luk lågen til, og når ilden har godt fat (6) lukkes lågen helt.
- Efter ca. 5 min - eller til der er klare blivende gule flammer - lukkes spjældet gradvist (se 'Indstilling af spjæld').
  Den optimale position af spjældet for normal drift er mellem position 1 og 2.

OBS!!
Hvis bålet er brændt for langt ned (for lille et glødelag), kan der gå længere tid for at få bålet i gang igen. Det anbefales at bruge små stykker træ for at antænde bålet.

Når der fyres bør røgen ud af skorstenen være næsten usynlig, blot ses en 'flimmer' i luften.

Når der påfyldes, skal lågen åbnes forsigtigt for at undgå røgudslag. Fyld aldrig træ på, mens det brænder i ovnen.
RAIS anbefaler, at man påfylder 2-3 stk. træ - ca. 1½ - 2 kg - indenfor 60 minutter (intermitterende drift).

OBS!!
Hold ovnen under skærpet opsyn under optænding.
Hold lågen lukket under drift.

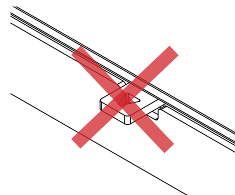
Kontrol

Tegn på at brændeovnen fyrer korrekt:
- asken er hvid
- væggene i brændkammeret er fri for sod

Konklusion: træet er tilstrækkeligt tørt

Advarsel!!

Hvis brændet kun ulmer eller ryger, og der tilføres for lidt luft, udvikles der uforbrændte røggasser.
Røggas kan antændes og eksplodere. Det kan give skader på materiel og i værste fald personer.
Luk **aldrig** helt for lufttilførslen når der tændes op i ovnen.



Billedeksempler



Hvis der kun er få gløder tilbage, skal der tændes op forfra.

Hvis man bare lægger brænde på, tændes bålet ikke, derimod udvikles der uforbrændte røggasser.



Her er der lagt træ på et for lille glødelag, og der tilføres for lidt luft - røgudvikling begynder.



Undgå meget kraftig røgudvikling - fare for røggaseksplosion.

Ved meget kraftig røgudvikling, åbn luftspjældet helt, samt eventuel låge på klem eller tænd op forfra.

Rysterist og askeskuffe

Ovnen har en rysterist, og bruges til at lede aske ned i askeskuffen.

Rysteristen bevæges frem og tilbage med håndtaget.





OBS!
Brug en handske når ovnen er varm.
Skub håndtaget ind før lågen lukkes.

Askeskuffen er placeret under rysteristen, som tømmes efter behov.



OBS!
Brug en handske når ovnen er varm.

Rengøring og pleje

Brændeovn og skorsten skal tilses af en skorstensfejer 1 gang om året. Ved rengøring og pleje skal ovnen være kold.

Er glasset tilsodet:
- Rengør glasset regelmæssigt og kun når ovnen er kold, ellers brænder soden sig fast.
- Fugt et stykke papir eller avis, dyp det i asken og gnid på det tilsodede glas.
- Gnid efter med et stykke papir og glasset bliver rent.
- Alternativt bruges glasrens, som købes hos din RAIS forhandler.

Udvendig rengøring foretages med en tør blød klud eller en blød børste.

Inden en ny fyringssæson skal skorsten og røggasforbindelsesstykket altid kontrolleres for blokering.
Efterse ovnen udvendigt og indvendigt for skader, specielt pakninger og de varmeisolerende plader (vermiculit).

Vedligeholdelse/reservedele

Særligt bevægelige dele nedslides ved hyppig anvendelse. Dørpakninger er også sliddele.
Der må kun anvendes originale reservedele.
Efter endt varmeperiode anbefaler vi at der foretages service af forhandleren.

Brændkammerforing

Brændkammerforingen beskytter brændeovnens korpus mod varmen fra ilden. De store temperatursvingninger kan forårsage ridser i foringens plader, der dog ikke påvirker brændeovnens funktionsdygtighed. De skal først udskiftes, når de efter adskillige års anvendelse begynder at smuldre.
Foringens plader er kun lagt eller stillet ind i brændeovnen, og kan dermed uden problemer udskiftes af dig eller din forhandler.

Bevægelige dele

Dørhængsler og dørlåsen skal smøres efter behov.
Vi anbefaler, at vores smørespray udelukkende bruges, da anvendelsen af andre produkter kan føre til dannelse af lugt og restprodukter. Kontakt din forhandler for at få smøremidlet.

Rengøring af brændkammer

Askebakken tages ud af ovnen efter behov og asken tømmes i en ikke brændbar beholder indtil den er afkølet. Bortskaffelse af aske sker ved almindelig dagrenovation.

<u>HUSK!</u>
- tøm aldrig brændkammeret helt for aske
- bålet brænder bedst ved et lille askelag.

Rensning af røgveje

Røgvejen består af en røgvenderplade (vermaculit) og en røgchikane (stål).
Behandl disse forsigtigt.

Fjern røgvendepladen ved at tippe den op i den ene side og dreje den lidt på skrå.
Tag forsigtigt pladen ud.





Fjern dernæst røgchikanen ved at løfte forenden og tippe bagenden ned.
Tag forsigtigt røgchikanen ud.





Fjern snavs og støv og indsæt i omvendt rækkefølge.

OBS!
Vær forsigtig når røgchikane og røgvenderplade indsættes.

Driftsforstyrrelser

Røgudslag fra låge
Kan skyldes for lavt træk i skorstenen <12Pa
- kontroller om røgrøret eller skorstenen er tilstoppet
- kontroller om emhætten er tændt, i givet fald sluk emhætten og åben et vindue/dør i nærheden af ovnen i en kort periode.

Sod på glas
Kan skyldes at
- brændet er for vådt
- at spjældet er reguleret for langt ned

Sørg for at ovnen varmes ordentlig op under optænding inden lågen lukkes

Ovn brænder for stærkt
Kan skyldes
- utæthed ved lågepakning
- for stort skorstenstræk >22 Pa, reguleringsspjæld bør monteres.

Ovn brænder for svagt
Kan skyldes
- for lidt brænde
- for lidt lufttilførsel til rumventilation
- manglende rensning af røgveje
- utæt skorsten
- utæthed mellem skorsten og røgrør

Nedsat træk i skorsten

Kan skyldes
- temperaturforskellen er for lille, f. eks. ved dårlig isoleret skorsten
- udetemperaturen er høj, f. eks. om sommeren
- der er vindstille
- skorstenen er for lav og i læ
- falsk luft i skorstenen
- skorsten og røgrør tilstoppet
- huset er for tæt (manglende frisklufttilførsel).
- negativ røgtræk (dårligt trækforhold)

Ved kold skorsten eller vanskelige vejrforhold kan der kompenseres ved at give ovnen mere lufttilførsel end sædvanlig.

Ved vedvarende driftforstyrrelser anbefales det at kontakte din RAIS forhandler eller skorstensfejer.

ADVARSEL!

Anvendes forkert eller for fugtigt brænde, kan det føre til overdreven soddannelse i skorstenen og evt. til skorstensbrand:

- Luk i dette tilfælde for alle lufttilførsler på brændeovnen hvis der er installeret en ventil ifm. en airtilslutning udefra
- tilkald brændvæsenet
- brug **aldrig** vand til slukning!
- efterfølgende skal De kontakte skorstensfejeren for kontrol af ovn og skorsten.

VIGTIGT!

- for at opnå en sikker forbrænding skal der være klare gule flammer eller klare gløder
- træet må ikke ligge og “ulme”.

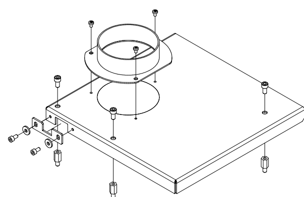
Hvis brændet kun ulmer eller ryger, og der tilføres for lidt luft, udvikles der uforbrændte røggasser. Røggas kan antændes og eksplodere. Det kan give skader på material og i værste fald på personer.

Luk **aldrig** helt for lufttilførslen, når der tændes op i ovnen.

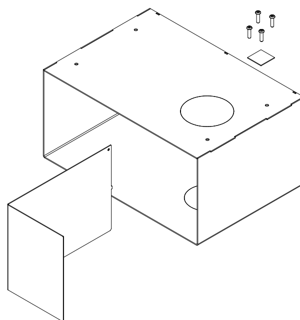
Tilbehør Q-TEE II

Varenr.	Vare	Anvendes til	Lufttilførsel	Vægafstand	Røgrør
00065172690	Airkit 26	Q-TEE II med sokkel	gulv	---	---
00065172790	Airkit 27	Q-Tee II med/ uden sokkel	væg	125 mm	isoleret
00065172890	Airkit 28	Q-Tee II med/ uden sokkel	væg	200 mm	uisoleret
00065172990	Airkit 29	Q-Tee II med/ uden sokkel	væg	350 mm	isoleret
00065173090	Airkit 30	Q-Tee II med/ uden sokkel	væg	450 mm	uisoleret

8381790
Air-box



838040190
Sokkel



Reservedele Q-TEE II

Hvis der anvendes andre reservedele end dem som anbefalet af RAIS, bortfalder garantien.
Alle udskiftelige dele kan købes som reservedele hos din RAIS forhandler.
Se reservedelstegning (foran i manualen).

Pos.	Antal	Varenr.	Beskrivelse
1	1	838010290	Omklædning Q-Tee II
2	1	8382090	Stållåge
3	1	8381090	Glaslåge
4	1	838052490	Afdækning Q-Tee II
5	1	8382200	Skamolsæt
6	1	8383800	Rysterist
7	1	8384001	Askeskuffe
8	1	8383810	Fast rist
9	1	838121090	Skylleluftplade
10	1	838121590	Turboplade (stållåge)
11	1	838121190	Turboplade (glaslåge)
12	1	8381301	Røgchikane
13	1	61-00	Røgafgangsstuds 6”
14	1	61-105	Røgafgangsstuds 5”
15	1	8380990	Spjæld
16	1	838040190	Sokkel komplet
17	1	8385500	Pakningssæt




TEST Reg.nr. 300



Teknologiparken
Kongsvang Allé 29
DK-8000 Aarhus C
Phone +45 72 20 10 00
Fax +45 72 20 10 19
Info@teknologisk.dk

TEKNOLOGISK INSTITUT
Akkrediteret prøvningsorgan, DANAK-akkreditering nr. 300

PRØVNINGSATTEST

Uddrag af rapport nr. 300-ELAB-1882-EN og 300-ELAB-1882-NS

Emne: Brændeovn: Rais Q-Tee II

Rekvirent: Rais A/S, Industrivej 20, 9900 Frederikshavn

Procedure:

X	Prøvning efter DS/EN13240/A2:2004
X	Prøvning efter NS3058-1, NS 3058-2 og NS3059 (partikelmåling)
X	Støvmåling efter DIN plus Zertifizierungsprogramm

PRØVNINGSRESULTATER

Prøvning ved nominel ydelse iht. EN 13240 afsnit A4.7 er foretaget med brænde, og følgende resultater blev opnået:

Nominel ydelse: 5,6 kW

CO-emission henført til 13 % O_2: 0,08 %

Virkningsgrad: 81 %

Røggastemperatur: 263°C

Sikkerhedsprøvning er foretaget iht. EN 13240 afsnit A4.9.2.2. Ved følgende afstande til brændbart materiale er temperaturen mindre end 65°C over rumtemperaturen:

Afstand til sidevæg: Se vejledningen **Afstand til bagvæg:** se vejledningen

Partikelmåling iht. NS 3058 og/eller støvmåling iht. metode DIN plus:

Partikelemission efter NS 3058: 2,06 g/kg (tørstof) middelværdi (maks. 10)

Partikelemission efter NS 3058: 2,28 g/kg (tørstof) maksimalt (maks. 20)

Støvemission efter metode DIN plus: 14 mg/Nm³ ved 13 % O_2 (maks. 75)

Bemærk venligst, at de oplyste værdier er et uddrag af prøvningsrapporten. For yderligere oplysninger henvises til prøvningsrapporten, se nummer ovenfor.
Teknologisk Institut er notificeret prøvningsorgan med ID-nr. 1235.

Århus, den 2. april 2013 Jes Sig Andersen Faglig leder	Skorstensfejerpåtegning

På baggrund af ovennævnte partikelemission attesteres det hermed, at fyringsanlægget opfylder emissionskravene i bilag 1 til Bekendtgørelse nr. 1432 af 11/12/2007 vedr. regulering af luftforurening fra brændeovne og brændekedler samt visse andre faste anlæg til energiproduktion.

Y:\Organization\C014_Vedvarende Energi og Transport\ELAB\Drift\Attester\Brovn\Alle udstedte Attester\Rais-1882-Rais Q-Tee II.doc

HEIZEN SIE UMWELTFREUNDLICH!

5 umweltfreundliche Empfehlungen zum vernünftigen Heizen – gesunde Vernunft sowohl für die Umwelt als auch für das Portemonnaie.

1. Effektives Anzünden. Verwenden Sie kleine Holzscheite (ideal: Tannenholz) und eine geeignete Anzündhilfe, z.B. parafingetränkte Holzfaserröllchen. Öffnen Sie die Luftklappe, so daß reichlich Luft zugeführt wird, damit die Gase des erwärmten Holzes schnell abbrennen.
2. Heizen Sie nur mit wenig Brennholz auf einmal – das sorgt für die beste Verbrennung. Denken Sie daran, dass bei jedem Nachlegen von weiterem Brennholz reichlich Luft zugeführt wird.
3. Wenn die Flammen weniger lodern, muss die Luftklappe justiert werden, so dass die Luftzufuhr verringert wird.
4. Wenn nur noch glühende Holzkohle übrig ist, kann die Luftzufuhr weiter verringert werden, so dass der Wärmebedarf genau gedeckt wird. Bei einer geringeren Luftzufuhr verbrennt die Holzkohle langsamer und der Wärmeverlust durch den Schornstein wird gesenkt.
5. Verwenden Sie nur trockenes Holz – das heißt Holz mit einer Feuchtigkeit von 15-20%.

RECYCLING:
Der Ofen ist in wiederverwendbarer Verpackung verpackt. Diese muss den nationalen Bestimmungen bzgl. Abfallentsorgung entsprechend entsorgt werden.

Das Glas kann nicht wiederverwendet werden.
Das Glas ist zusammen mit Restabfällen aus Keramik und Porzellan wegzuwerfen. Feuerfestes Glas hat eine höhere Schmelztemperatur und kann daher nicht wiederverwendet werden.

Wenn Sie dafür sorgen, dass feuerfestes Glas nicht in den Recyclingprodukten landet, ist das ein wichtiger Beitrag für die Umwelt.

Q-Tee II

Revision : 3
Datum : 7. April 2015

Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zu Ihrem neuen RAIS/attika - Kaminofen.

Ein RAIS/attika - Kaminofen ist mehr als nur eine Wärmequelle; er ist auch Ausdruck dafür, dass Sie in Ihrem Heim auf Design und hohe Qualität Wert legen.

Damit Sie das bestmögliche Vergnügen und den besten Nutzen aus Ihrem neuen Kaminofen ziehen können, ist es wichtig, dass Sie die Anleitung sorgfältig durchlesen, bevor der Kaminofen aufgestellt und in Betrieb genommen wird.

Aus Rücksicht auf die Garantie und alle Anfragen bezüglich des Ofens ist es im Übrigen wichtig, dass Sie die Produktionsnummer des Ofens angeben können. Wir empfehlen Ihnen daher, dass Sie die Nummer im folgenden Plan eintragen.

Die Produktionsnummer befindet sich ganz unten am Ofen.

Production number:

Produced by:
RAIS A/S
9900 Frederikshavn, DK

Datum: Händler:

GARANTIE

RAIS/attika Kaminöfen werden mehrfach auf Sicherheit und Material- bzw. Verarbeitungsqualität geprüft. Auf alle Modelle gewähren wir eine Garantie, die mit dem Installationsdatum beginnt.

Die Garantie bezieht sich auf :
- nachgewiesene Funktionsstörungen durch fehlerhafte Verarbeitung
- nachgewiesene Materialfehler

Die Garantie umfasst nicht:
- Tür- und Glasdichtungen
- Keramikglas
- Feuerraumauskleidung
- Optik der Oberflächenstruktur bzw. die Maserung von Natursteinen
- Optik bzw. Farbveränderungen von Edelstahl- und Edelrostoberflächen
- Ausdehnungsgeräusche

Garantie entfällt bei:
- Schäden durch Überfeuerung
- Schäden durch äussere Einwirkung und Verwendung von ungeeigneten Brennstoffen
- Nichteinhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen oder von uns empfohlenen Installationsvorschriften, sowie bei selbst ausgeführten Änderungen am Kaminofen
- Nichteinhaltung der Service-Pflege

Im Schadenfall wenden Sie sich an Ihren Fachhändler. Im Falle eines Garantieanspruchs entscheiden wir, auf welche Art der Schaden behoben wird. Im Falle einer Reparatur sorgen wir für eine fachgerechte Ausführung.

Garantie-Ansprüche auf nachgelieferte oder durch uns reparierte Teile werden nach nationalem bzw. nach EU-Recht gehandhabt.

Die jeweils gültigen Garantiebestimmungen können bei der Attika Feuer AG angefordert werden.

Spezifikationen

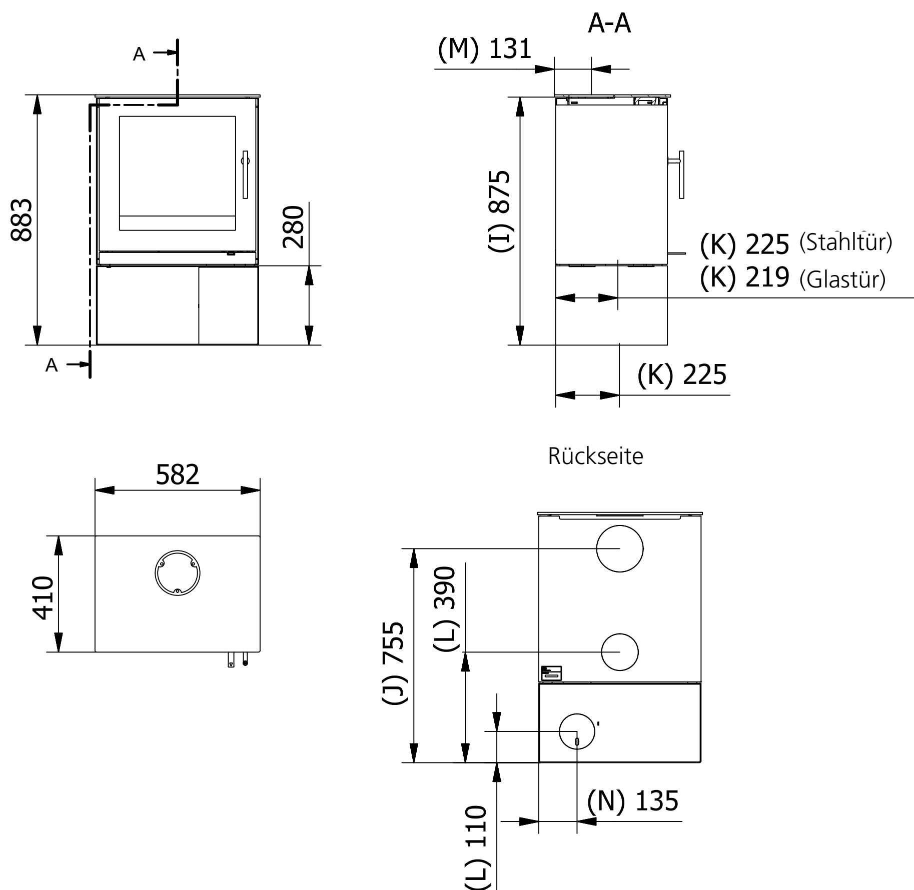
DTI ref.: 300-ELAB-1882-EN / 300-ELAB-1882-NS	**Q-TEE II**
Nennleistung (kW):	6,5
Mind./Max. Effekt (kW):	3 - 8
Wärmebereich (m^2):	45 - 120
Breite/Tiefe/Höhe des Ofens ohne Stellschrauben (mm):	582 / 410 / 598
Breite/Tiefe/Höhe des Ofens mit Sockel (mm):	582 / 410 / 883
Brennkammer Breite/Tiefe/Höhe (mm):	446 / 277 / 265
Empfohlene Holzmenge beim Befüllen (kg): (Verteilt auf 2-3 Stücke Brennholz à ca. 26-33 cm)	1,8
Mind. Rauchabzug (Pascal):	-12
Gewicht des Ofens / Gewicht des Ofens mit Sockel (kg):	125 / 147
Wirkungsgrad (%):	81
CO-Emission bezieht sich auf 13 % O_2 (%):	0,0791
NOx-Emission bezieht sich auf 13 % O_2 (mg/Nm³):	30
Partikelemission nach NS3058/3059 (g/kg):	1,868
Staubmessung nach DIN+ (mg/Nm³):	14
Rauchgasmassenstrom (g/s):	5,2
Rauchgastemperatur (°C):	263
Rauchgastemperatur (°C) (Rauchrohrstutzen):	316
Platzierung	Frei aufgestellt
Bemerkung	Auf einen Stahlsockel geliefert
Betrieb:	Das Befüllen muss binnen 60 Minuten erfolgen.

DTI
Danish Technological Institute
Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C
Dänemark
www.dti.dk
Telefon: +45 72 20 20 00
Fax: +45 72 20 10 19

Abstände

Alle Ofenmaße sind ohne Griff und Stellschrauben. Die Höhe ändert sich wenn der Ofen auf Stellschrauben/Drehkonsole gestellt wird.

- I: Abstand vom Fußboden zur oberen Montage des Rauchrohres am Ofen.
- J: Abstand vom Fußboden zur Mitte des Rauchrohres (hinten).
- K: Abstand von der Rückseite zum Frischlufteinlass an der Unterseite (Air-System).
- L: Abstand vom Fußboden zum Frischlufteinlass an der Rückseite (Air-System).
- M: Abstand von der Mitte der oberen Montage des Rauchrohres am Ofen zur Hinterkante der Deckelplatte.
- N: Abstand von der Ofenseite zum Frischlufteinlass an der Unterseite (Air-System).



Konvektion

RAIS/attika - Kaminöfen sind Konvektionsöfen. Das bewirkt, dass die Außenpaneele des Ofens nicht übermäßig aufgeheizt werden. Konvektion bedeutet, dass eine Luftzirkulation entsteht, so dass die Wärme gleichmäßiger im ganzen Raum verteilt wird.
Die **kalte Luft** wird am Fuß des Ofens und durch den Konvektionskanal angesogen, der entlang der Brennkammer des Ofens verläuft.
Die **erwärmte Luft** strömt an der Oberseite des Ofens aus und sorgt dadurch für die Zirkulation warmer Luft im Raum.

Beachten Sie jedoch, dass alle äußeren Oberflächen bei Gebrauch heiß werden – seien Sie daher sehr vorsichtig.

Schornstein

Der Schornstein ist die Antriebskraft, um den Ofen in Funktion zu bringen. Bedenken Sie, dass selbst der beste Kaminofen nicht optimal funktioniert, wenn er nicht über den notwendigen und korrekten Zug im Schornstein verfügt.

Der Schornstein muss so hoch sein, dass die Zugverhältnisse ausreichend sind – zwischen -14 und -18 Pascal. Wenn der empfohlene Zug im Schornstein nicht erreicht wird, können beim Heizen Probleme mit austretendem Rauch auftreten. Wir empfehlen, den Schornsteindurchmesser dem Rauchrohrstutzen anzupassen. Die Länge des Schornsteins, von der Oberkante des Kaminofens gemessen, darf nicht kürzer als 4 Meter sein und muss mindestens 80 cm über den Dachfirst hinausragen.

Achten Sie auch auf die Zugverhältnisse bei Schornsteinen mit 2 Kanälen.

Der Rauchrohrstutzen hat einen Durchmesser von 150 mm.

Wenn der Zug zu stark ist, empfehlen wir, dass entweder Schornstein oder Rauchrohr mit einer Regulierungsklappe versehen wird. Wenn diese montiert wird, muss man bei geschlossener Drosselklappe für einen freien Durchströmungsbereich von mindestens 20 cm^2 sorgen. Das führt dazu, dass die Energie des Brennholzes nicht optimal genutzt wird.
Wenn Sie Zweifel am Zustand des Schornsteins haben, sollten Sie sich stets an den Schornsteinfeger wenden.

Denken Sie daran, dass freier Zugang zur Reinigungsklappe bestehen muss.

Installation

Der Ofen wird frei und auf nicht brennbarem Fußboden aufgestellt.

Der Kaminofen darf nur von einem qualifizierten RAIS/attika - Fachhändler installiert werden, ansonsten entfällt die Garantie.

Der Ofen muss unter Berücksichtigung aller geltenden lokalen Regeln und Vorschriften, einschließlich diejenigen, die sich auf nationalen und europäischen Normen beziehen, aufgestellt und installiert werden. Lokale Behörden sowie der Schornsteinfegermeister sind vor dem Aufstellen zu kontaktieren.

Am Ofen dürfen keine ungenehmigten Änderungen vorgenommen werden.

HINWEIS!

Bevor der Kaminofen in Gebrauch genommen werden darf, muss die Aufstellung an den örtlichen Schornsteinfeger gemeldet werden.

Um eine gute Verbrennung zu gewährleisten, muss im Aufstellungsraum für eine reichliche Frischluftzufuhr gesorgt werden - eventuell mit einen eigenen Luftanschluss (siehe Abschnitt „Luftsystem“). Beachten Sie, dass ein eventuelles mechanisches Absaugen wie beispielsweise über eine Dunstabzugshaube die Luftzufuhr verringern kann. Eventuelle Luftgitter sind so anzuordnen, dass die Luftzufuhr nicht blockiert wird.
Der Ofen hat einen Luftverbrauch von 10-20m³/Std.

Die Fußbodenkonstruktion muss das Gewicht des Kaminofens sowie eines eventuellen Schornsteins tragen können. Wenn die vorhandene Konstruktion diese Voraussetzung nicht erfüllt, müssen passende Vorkehrungen getroffen werden (z. B. belastungsverteilende Platte).
Lassen Sie sich von einem Bausachverständigen beraten.

Wird der Ofen auf einem brennbaren Fußboden installiert, sind die nationalen und lokalen Bestimmungen in Bezug auf die Größe der nicht brennbaren Unterlage, die den Fußboden unter dem Ofen abdecken muss, einzuhalten.

Der Ofen muss in einem sicheren Abstand von brennbaren Stoffen aufgestellt werden.
Es muss gewährleistet sein, dass keine brennbaren Gegenstände (z. B. Möbel) näher als mit den im nachfolgenden Abschnitt bzgl. Aufstellung genannten Abständen platziert werden (Brandgefahr).

Wenn Sie entscheiden, wo Sie Ihren RAIS/attika - Kaminofen aufstellen wollen, sollten Sie an die Wärmeverteilung in die anderen Räume denken. So haben Sie an Ihrem Ofen am meisten Freude.

Siehe Typenschild am Kaminofen.

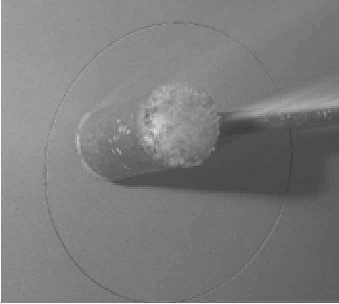
Bei der Annahme muss der Ofen auf Defekte untersucht werden.

BITTE BEACHTEN!
Der Kaminofen darf nur von einem qualifizierten RAIS/attika - Fachhändler installiert werden.

Änderung des Schornsteinanschlusses

Der Ofen wird mit vorbereitetem oberem Ausgang geliefert, kann aber auf folgende Weise für den rückwärtigen Ausgang geändert werden:

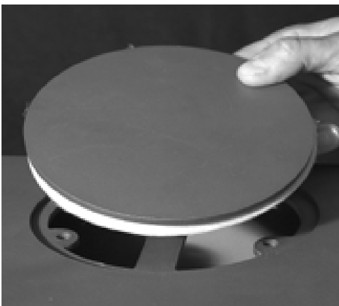
Beispielbilder



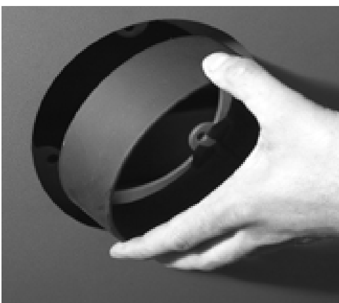
Schlagen Sie den Einschlagdeckel aus der Verkleidung.



Entfernen Sie Rauchschikane und Rauchwendeplatte. Blinddeckel (3 Stück M6-Muttern) und Dichtung werden abgenommen.



Blinddeckel wird in das Loch auf der Oberseite gesetzt – achten Sie darauf, dass die Dichtung richtig sitzt.
Das Ganze wird mit den 3 Stück M6-Muttern zusammengeschraubt.



Der Rauchrohrstutzen wird mit 3 Stück M6x20-Zylinderschrauben und M6-Muttern hinten montiert.

Die Rauchschikane und die Rauchwendeplatte werden in umgekehrter Reihenfolge montiert.

Aufstellung der Q-TEE II

Aufstellungsabstände zu brennbaren Wänden

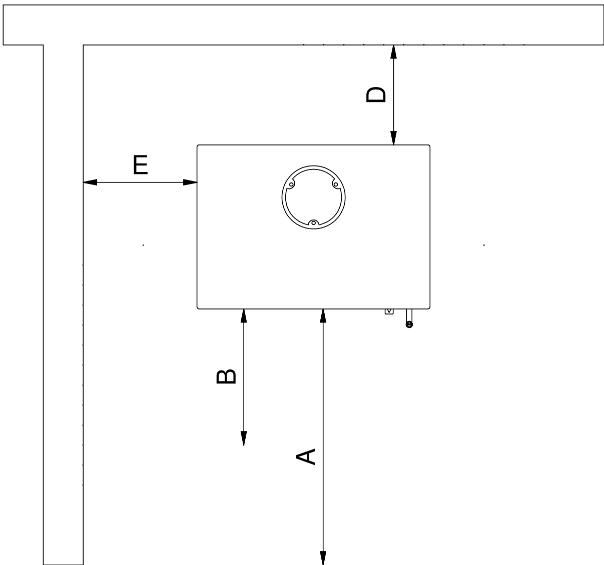
Um abzuklären, ob die Wand, an der der Kaminofen stehen soll, brennbar ist, können Sie sich an Ihren Architekten oder die örtliche Baubehörde wenden.
Der Ofen muss auf nicht brennbarem Material platziert werden, wie Beton, Mauerstein oder ähnliches.
Es muss sichergestellt werden, daß keine brennbaren Gegenständen (z.B. Möbel) näher als die in den folgenden Tabellen genannten Abstände platziert werden (Brandgefahr).

Rechtwinklige Aufstellung	Nicht isoliertes Rauchrohr	Isoliertes Rauchrohr
A. Möbelabstand (mind.)	1200 mm	1200 mm
Abstand zu brennbaren Stoffen (mind.)		
B. Vorne (Fußboden)	600 mm	600 mm
C. Seitlich (Fußboden)	wenn keine Maße angegeben sind, sind nationale/örtliche Bestimmungen zu befolgen	
D. Nach hinten (Wand)	450 mm	350 mm
E. Seitlich (Wand)	400 mm	400 mm

Wenn der Fußboden brennbar ist, muss der Ofen auf nicht brennbarem Material platziert werden, wie Stahlplatte, Glasplatte, Klinker oder Kunstschieferplatte und muss z. B. mit einem nicht brennbaren Sockel mind. 250 mm über den Fußboden angehoben werden.

Abstand zu brennbaren Stoffen (mind.)

B. Vorne (Fußboden)	300 mm	300 mm



Eckaufstellung 45°

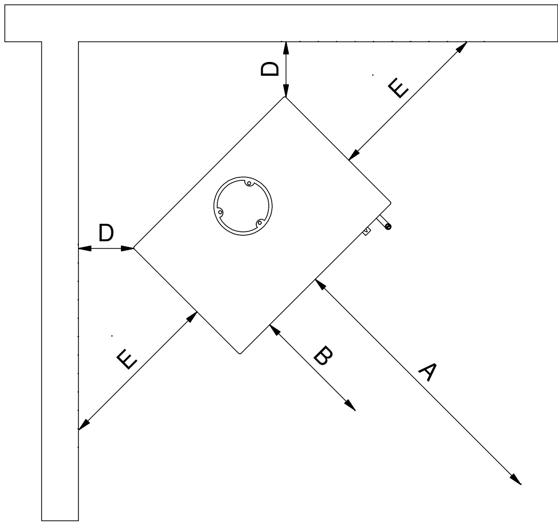
Um abzuklären, ob die Wand, an der der Kaminofen stehen soll, brennbar ist, können Sie sich an Ihren Architekten oder die örtliche Baubehörde wenden.
Der Ofen muss auf nicht brennbarem Material platziert werden, wie Beton, Mauerstein oder ähnliches.

	Nicht isoliertes Rauchrohr	Isoliertes Rauchrohr
A. Möbelabstand (mind.)	1200 mm	1200 mm
Abstand zu brennbaren Stoffen (mind.)		
B. Vorne (Fußboden)	600 mm	600 mm
C. Seitlich (Fußboden)	wenn keine Maße angegeben sind, sind nationale/örtliche Bestimmungen zu befolgen	
D. Nach hinten (Wand)	300 mm	200 mm
E. Seitlich (Wand)	400 mm	400 mm

Wenn der Fußboden brennbar ist, muss der Ofen auf nicht brennbarem Material platziert werden, wie Stahlplatte, Glasplatte, Klinker oder Kunstschieferplatte und muss z. B. mit einem nicht brennbaren Sockel mind. 250 mm über den Fußboden angehoben werden

Abstand zu brennbaren Stoffen (mind.)

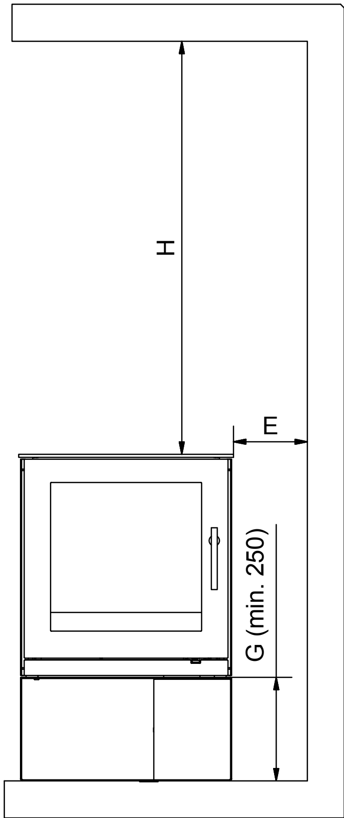
B. Vorne (Fußboden)	300 mm	300 mm



Aufstellungsabstände zu brennbaren Fußboden und brennbaren Wänden

Wenn der Fußboden brennbar ist, muss der Ofen auf nicht brennbarem Material platziert werden, wie Stahlplatte, Glasplatte, Klinker oder Kunstschieferplatte und muss z. B. mit einem nicht brennbaren Sockel über den Fußboden angehoben werden.

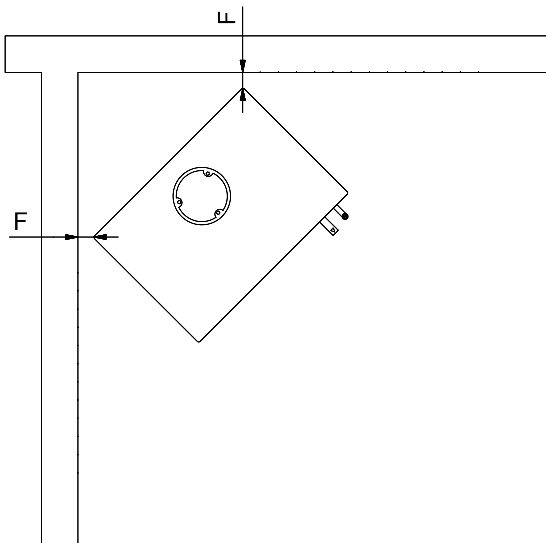
Rechtwinklige Aufstellung	Nicht isoliertes Rauchrohr / Isoliertes Rauchrohr	
Abstand zu brennbaren Stoffen (mind.)		
E. Seitlich (brennbare Wand)	400 mm	400 mm
G. Zum Fußboden	250 mm	250 mm
H. Zur Decke	800 mm	800 mm



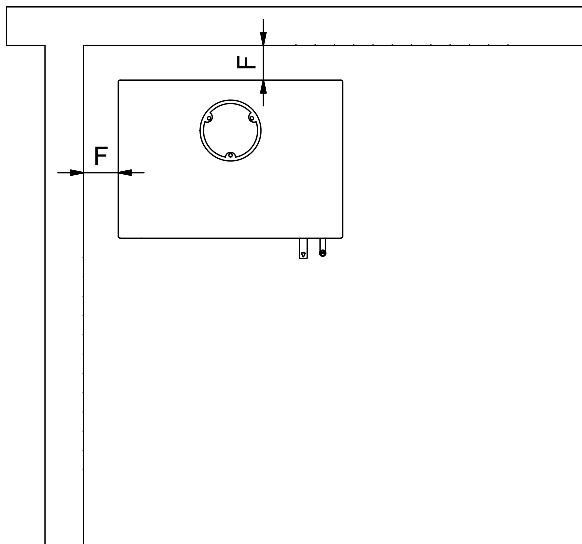
Aufstellungsabstand bei nicht brennbaren Wänden

Wir empfehlen für die Reinigung einen Mindestabstand zu nicht brennbaren Stoffen/ Wänden von 50 mm (F).
Es muss immer die Möglichkeit des Zugangs zur Reinigungsklappe bestehen.

Eckaufstellung 45°



Rechtwinklige Aufstellung

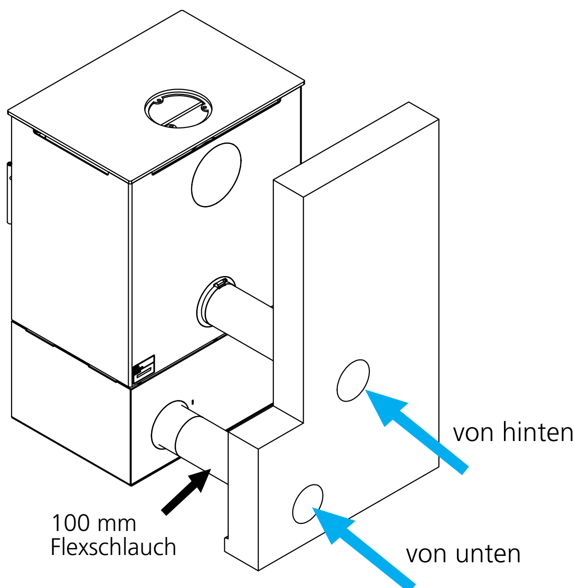


In Bezug auf die Wahl des Fußbodens und Abstände zum Fußboden wird auf die Erläuterungen auf den Seiten 37 bis 39 verwiesen.

Luftsystem

Bei der Montage des Luftsystems wird gewährleistet, dass das Luftregulierungssystem Frischluft von außen erhält. Der Luftanschluss (Zubehör) kann entweder hinten oder unter dem Ofen montiert werden.

Um die Funktion des Luftsystems zu gewährleisten, muss man hinsichtlich des Gebäudes dafür sorgen, dass in der Wohnung kein Unterdruck entstehen kann.



Feuerholz

Die Öfen wurde nach EN13240:2001, EN13240:2001/A2:2004 und NS 3058/3059 für die Verbrennung von gespaltener, trockener Birke geprüft, und ist für Laub- und Nadelhölzer zugelassen. Das Brennholz darf eine maximale Restfeuchtigkeit von 15-20 % und eine maximale Länge von 33 cm aufweisen.

Das Heizen mit nassem Holz führt sowohl zu teerigem Kaminruß und Umweltbelastungen als auch zu einer schlechten Brennholzverwertung. Neu gefälltes Holz enthält ca. 60-70 % Restfeuchtigkeit und ist zum Heizen vollkommen ungeeignet. Sie müssen damit rechnen, daß neu gefälltes Holz mindestens zwei Jahre lang zum Trocknen gestapelt werden muss. Holz mit einem Durchmesser von mehr als 100 mm muss gespalten werden. Unabhängig von der Größe sollte das Holz stets mindestens eine Oberfläche ohne Rinde haben.

Es ist nicht zulässig, lackiertes, laminiertes, imprägniertes Holz, Holz mit Kunststoffbeschichtung, Abfallholz mit Farbe, Spanplatten, Sperrholz, Hausmüll, Papierbriketts und Steinkohle zu verbrennen, da diese beim Verbrennen übel riechenden Rauch entwickeln, der giftig sein kann.

Beim Verbrennen der oben genannten Stoffe und bei größeren Heizmengen, die die Empfehlung übersteigen, wird der Ofen mit einer größeren Wärmemenge belastet, was zu einer höheren Schornsteintemperatur und einem geringeren Wirkungsgrad führt. Dadurch können Ofen und Schornstein beschädigt werden und die Garantie entfällt.

Der Brennwert des Holzes hängt mit der Feuchtigkeit des Holzes zusammen. Feuchtes Holz hat einen geringen Brennwert. Je mehr Wasser das Holz enthält, desto mehr Energie wird benötigt, um es verdampfen zu lassen, und diese Energie geht verloren.

VERWENDEN SIE NUR EMPFOHLENES FEUERHOLZ
Die folgende Tabelle zeigt den Brennwert verschiedener Holzsorten, die 2 Jahre gelagert wurden und eine Restfeuchtigkeit von 15-20% aufweisen.

Holzsorte	kg trockenes Holz pro m³	Im Vergleich zu Buche/Eiche
Hainbuche	640	110%
Buche und Eiche	580	100%
Esche	570	98%
Ahorn	540	93%
Birke	510	88%
Bergkiefer	480	83%
Fichte	390	67%
Pappel	380	65%

1 kg Holz ergibt dieselbe Wärmeenergie unabhängig von der Holzsorte.
1 kg Buche nimmt nur weniger Platz als 1 kg Fichte in Anspruch.

Trocknung und Lagerung

Holz benötigt Zeit zum Trocknen. Eine korrekte Lufttrocknung braucht etwa zwei Jahre.

Hier folgen ein paar Tipps:

- Bewahren Sie Holz gesägt, gespalten und gestapelt an einem luftigen, sonnenreichen und vor Regen geschützten Ort auf (die Südseite des Hauses ist besonders gut geeignet).
- Verwahren Sie die Brennholzstapel mit einer Handbreit Abstand, so daß die durchströmende Luft die Feuchtigkeit mit hinausträgt.
- Vermeiden Sie das Abdecken der Brennholzstapel mit Plastik, da das den Austritt der Feuchtigkeit verhindert.
- Es ist ratsam, Brennholz 2-3 Tage vor dem Gebrauch ins Haus zu bringen.

Regelung der Verbrennungsluft

Der Ofen ist mit einem Ein-Griff-Bedienungshandgriff zur Regulierung der Klappe versehen. Die individuelle Regulierung des Ofens ist auf den Illustrationen ganz vorn in der Anleitung erkennbar.

Primäre Luft ist die Verbrennungsluft, die der primären Verbrennungszone am Boden der Brennkammer zugeführt wird, d. h. der Glutschicht des Brennholzes. Diese Luft, die kalt ist, wird nur in der Anzündungsphase benötigt.

Sekundäre Luft ist die Luft, die der Gasverbrennungszone zugeführt wird, d. h. Luft, die zur Verbrennung der Pyrolysegase beiträgt (erwärmte Luft, die zur Scheibenspülung und Verbrennung benötigt wird). Diese Luft wird durch die Klappe unterm Ofen angesaugt und über die Seitenkanäle erwärmt und als warme Spülluft zur Scheibe geschickt. Diese warme Luft spült entlang der Scheibe und hält diese rußfrei.

Tertiärluft ganz hinten und oben im Brennraum (Lochreihe) sichert eine Verbrennung der unverbrannten Rauchgase/Partikel, bevor sie in den Schornstein geleitet werden.

Bei einer Einstellung im Intervall zwischen Position 1 und 2 (siehe Abschnitt 'Einstellung der Luftklappe') wird eine optimale Nutzung des Energiegehalts im Brennstoff gesichert, da Sauerstoff für die Verbrennung und das Abbrennen der Pyrolysegase vorhanden ist. Wenn die Flammen klar und gelb sind - dann ist die Klappeneinstellung richtig. Das Finden der richtigen Position erfordert etwas Gefühl, das sich mit dem regelmässigen Gebrauch des Ofens entwickelt.

Wir raten davon ab, die Klappe ganz zu schliessen, weil man meint, es würde zu warm. Eine zu geringe Luftzufuhr ergibt eine schlechte Verbrennung, die zu hohen und gefährlichen Rauchgasen, Emissionen und einem schlechten Wirkungsgrad führen kann. Das bedeutet, daß dunkler Rauch aus dem Schornstein kommt und daß der Brennwert des Holzes nicht optimal genutzt wird.
Siehe Warnung auf Seite 46.

Lüftung

Beachten Sie, dass ein eventuelles mechanisches Absaugen wie beispielsweise über eine Dunstabzugshaube (Küche) die Luftzufuhr verringern kann. Dies kan dazu führen daß der Ofen Rauch und Qualm in den Raum abgibt.

Um eine gute Verbrennung zu gewährleisten, muss im Aufstellungsraum für eine reichliche Frischluftzufuhr gesorgt werden.

Eventuelle Luftgitter sind so anzuordnen, dass die Luftzufuhr nicht blockiert wird.

Gebrauch des Kaminofens

Einstellung der Luftklappe

Die Klappe hat 3 Positionen (siehe Abbildungen vorne in der Anleitung).

Position 1

Schieben Sie den Handgriff ganz rein.
Die Luftklappe ist geschlossen, was eine minimale Luftzufuhr bedeutet. Diese Einstellung ist im Betrieb zu vermeiden. Siehe Warnung auf Seite 46.

Position 2

Ziehen Sie den Handgriff zur 1. Raste raus.
Diese Position gibt volle Sekundärluft.
Bei normaler Verbrennung ist der Handgriff zwischen Position 1 und 2 zu stellen.
Wenn die Flammen klar und gelb sind, ist die Klappe richtig eingestellt - d. h. es wird eine langsame/optimale Verbrennung erzielt.

Position 3

Ziehen Sie den Handgriff ganz raus.
Die Luftklappe ist ganz offen und liefert volle Startluft (Primärluft) und teilweise Sekundärluft.
Diese Position ist für die Zündphase und Befüllung und wird im normalen Betrieb nicht verwendet.

Erstes Anzünden

Ein vorsichtiger Start zahlt sich aus. Beginnen Sie mit einem kleinen Feuer, so daß sich der Kaminofen an die hohe Temperatur gewöhnen kann. Das sorgt für den besten Start und eventuelle Schäden werden vermieden.

Achten Sie darauf, daß es zu einem eigentümlichen, aber ungefährlichen Geruch kommen kann und daß beim ersten Anzünden eine Rauchentwicklung von der Oberfläche des Ofens ausgeht. Das liegt daran, daß Lackierung und Material härten müssen, aber der Geruch verschwindet schnell – sorgen Sie für eine kräftige Entlüftung oder Durchzug.

Während dieses Vorgangs müssen Sie darauf achten, daß keine sichtbaren Flächen/Glas (sehr heiß!) berührt werden, und es wird empfohlen, daß Sie regelmäßig die Feuerraumtür öffnen und schließen, um zu verhindern, daß die Dichtung der Feuerraumtür festklebt.

Außerdem kann der Ofen beim Erwärmen und Abkühlen sogenannte „Klick-Laute“ von sich geben; das liegt an den großen Temperaturunterschieden, denen das Material ausgesetzt ist.

Verwenden Sie niemals irgendeine Art flüssigen Brennstoffs zum Anzünden oder um das Feuer am Brennen zu halten. Es besteht Explosionsgefahr.

Wenn der Ofen eine Weile nicht in Gebrauch war, gehen Sie wie beim ersten Anzünden vor.

Anzünden und Nachlegen

<u>BITTE BEACHTEN!</u>
Wenn ein Luftsystem für direkte Verbrennungsluftzufuhr angeschlossen ist, muss die Klappe geöffnet sein.

„Top-Down“- Anzünden
(siehe Bilder im hinteren, ausklappbaren Umschlag dieser Anleitung)

- Beginnen Sie, indem Sie 2-3 Stück gespaltenes Brennholz - ca. 1-1½ kg Holz - auf den Boden der Brennkammer legen. Legen Sie ca. 1 kg trockenes Holz, in Stöckchen gespalten, lose darauf, dazu 2-3 parafingetränkte Holzfaserröllchen oder ähnliches (Bild 1). Die Luftklappe wird so eingestellt, dass sie ganz offen ist (Position 3).

- Zünden Sie das Feuer an, schließen Sie die Tür und lassen sie einen Spalt (ca. 10-15mm) offen stehen (Bild 2+3).
  BITTE BEACHTEN! Es ist wichtig, ein schnelles Entzünden des Holzes zu erzielen.

- Wenn sich das Feuer gut in den Zündstöckchen ausgebreitet hat (Bild 4), schließen Sie die Tür ganz (nach ca. 10-15 Min., abhängig vom Zugverhältnis des Schornsteines). Die Luftklappe wird auf Position 2 eingestellt - siehe Einstellung der Luftklappe.

- Wenn die letzten Flammen erloschen sind und eine schöne Glutschicht (Bild 5) entstanden ist, legen Sie 2-3 Holzstücke auf - ca. 1½-2 kg.

- Schließen Sie die Tür, und wenn sich das Feuer gut ausgebreitet hat (Bild 6), schließen Sie die Tür ganz zu.

- Nach ca. 5 Minuten - oder sobald klare, anhaltende gelbe Flammen lodern - wird die Luftklappe schrittweise geschlossen (siehe „Einstellung der Klappe“).
  Die optimale Position der Luftklappe ist für den Normalbetrieb zwischen Position 1 und 2.

BITTE BEACHTEN!
Wenn das Feuer zu weit abgebrannt ist (zu geringe Glutschicht), kann es längere Zeit dauern, das Feuer wieder in Gang zu bekommen. Wir empfehlen für die Wiederaufnahme des Feuers Anfeuerholz in Form von trockenen Spänen und Kleinholz zu verwenden.

Beim Heizen sollte der Rauch aus dem Schornstein beinahe unsichtbar und nur ein „Flimmern“ in der Luft zu sehen sein.

Beim Befüllen muss die Feuerraumtür vorsichtig geöffnet werden, um ein Ausschlagen des Rauchs zu verhindern. Legen Sie nie Holz nach, während es im Ofen brennt.
RAIS/attika empfiehlt, dass man innerhalb 60 Minuten 2-3 Holzstücke (ca. 1½-2 kg) nachlegt.

BITTE BEACHTEN!
Behalten Sie den Ofen während des Anzündens im Auge.
Beim Gebrauch muss die Feuerraumtür stets verschlossen gehalten werden.

Kontrolle

Zeichen für korrektes Heizen des Kaminofens:

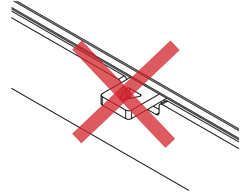
- die Asche ist weiß
- die Wände der Brennkammer sind rußfrei

Schlussfolgerung: das Holz ist ausreichend trocken

Warnung!!

Wenn das Brennholz nur schwelt oder raucht und zu wenig Luft zugeführt wird, entwickeln sich unverbrannte Rauchgase.
Das Rauchgas ist entzündlich und kann explodieren. Das kann zu Schäden an Material und im schlimmsten Fall an Personen führen.

Schließen Sie beim Anzünden des Ofens die Luftzufuhr **nie** ganz.



Beispielbilder



Wenn nur wenig Glut übrig ist, beginnen Sie mit dem Anzünden von vorn.

Wenn man nur Brennholz auflegt, wird das Feuer nicht entzündet, sondern es entstehen im Gegenteil unverbrannte Rauchgase.



Hier ist Holz auf eine zu geringe Glutschicht gelegt worden und es wird zu wenig Luft zugeführt – die Rauchentwicklung beginnt.



Vermeiden Sie eine sehr starke Rauchentwicklung – Gefahr einer Rauchgasexplosion.

Bei sehr starker Rauchentwicklung öffnen Sie die Klappe und Feuerraumtür oder beginnen Sie mit dem Anzünden von vorn.

Rüttelroste und Ascheschublade

Der Ofen hat einen Rüttelrost, durch den Sie die Asche in die Ascheschublade schütteln.




Der Rüttelrost wird mit dem Handgriff hin und her bewegt.

<u>BITTE BEACHTEN!</u>
Verwenden Sie einen Handschuh, wenn der Ofen heiß ist.
Drücken Sie den Griff ein bevor Sie die Tür schließen.



Unter dem Rüttelrost befindet sich die Ascheschublade, die nach Bedarf entleert werden muß.

<u>BITTE BEACHTEN!</u>
Verwenden Sie einen Handschuh, wenn der Ofen heiß ist.

Reinigung und Pflege

Kaminofen und Schornstein müssen einmal im Jahr vom Schornsteinfeger geprüft werden.
Bei Reinigung und Pflege muss der Ofen kalt sein.

Wenn das Glas verrußt ist:
- Reinigen Sie das Glas regelmäßig und nur bei kaltem Ofen, ansonsten brennt der Ruß sich fest.
- Befeuchten Sie ein Stück Papier oder Zeitung, tauchen es in die Asche und reiben es auf dem verrußten Glas.
- Reiben Sie es anschließend mit einem Stück Papier und das Glas wird sauber.
- Alternativ kann Glasreiniger verwendet werden, den Sie bei Ihrem RAIS/attika - Händler kaufen können.

Die äußere Reinigung ist mit einem trockenen Lappen oder einer weichen Bürste vorzunehmen.
Vor einer neuen Heizsaison müssen der Schornstein und das Rauchgasverbindungsstück stets hinsichtlich Verstopfung kontrolliert werden.
Prüfen Sie den Ofen von außen und innen auf Schäden, insbesondere Dichtungen und die wärmeisolierenden Platten (Vermiculit).

Unterhalt/Ersatzteile

Besonders bewegliche Teile können sich bei häufigem Gebrauch abnutzen. Auch Türdichtungen sind Verschleissteile. Es dürfen nur Original-Ersatzteile verwendet werden.
Nach Abschluss einer Heizperiode empfiehlt sich ein Service durch Ihren Fachhändler.

Feuerraumauskleidung

Die Feuerraumauskleidung schützt den Korpus des Kaminofens vor der Hitze des Feuers. Durch die grossen Temperaturschwankungen können Risse in den Platten der Feuerraumauskleidung entstehen, die jedoch keinen Einfluss auf die Funktionstüchtigkeit des Kaminofens haben. Sie müssen erst ausgewechselt werden, wenn sie nach Jahren herausbröckeln sollten. Die Platten der Feuerraumauskleidung sind nur eingelegt bzw. hineingestellt. Sie können problemlos selber oder durch Ihren Fachhändler ersetzt werden.

Bewegliche Teile

Türscharniere und Türverschluss müssen je nach Bedarf geschmiert werden.
Wir empfehlen ausschliesslich den von uns angebotenen Schmierspray, da es bei der Verwendung anderer Produkte zu Geruchsbildung und Rückständen kommen kann.
Den Schmierspray können Sie bei Ihrem attika-/RAIS-Fachhändler beziehen.

Reinigung der Brennkammer

Nehmen Sie die Ascheschublade aus dem Ofen und entleeren Sie die Asche in einem nicht brennbaren Behälter, bis sie abgekühlt ist.
Die Entsorgung erfolgt über die normale Müllabfuhr.

<u>NICHT VERGESSEN!</u>

- Leeren Sie die Asche aus der Brennkammer nie ganz.
- Das Feuer brennt am besten, wenn eine kleine Ascheschicht vorhanden ist.

Reinigung der Rauchwege

Um Zugang zum Rauchweg zu erhalten, ist die oberste Platte zu entfernen
– aus Vermiculit hergestellte Rauchwendeplatte und Rauchschikane (Stahlplatte).
Sie müssen vorsichtig gehandhabt werden.

Entfernen Sie die Rauchwendeplatte vorsichtig durch Anheben der einen Seite und schräg Drehen, so dass sie an der Seite gelöst wird. Ziehen Sie die Platte vorsichtig heraus.





Die Rauchschikane ist vorne anzuheben, die Hinterseite abzusenken und zu entfernen. Ziehen Sie die Stahlplatte vorsichtig heraus.





Entfernen Sie Schmutz und Staub und setzen Sie die Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder ein.

BITTE BEACHTEN!
Seien Sie beim Wiedereinsetzen der Rauchwendeplatte und der Rauchschikane vorsichtig.

Betriebsstörungen

Rauchausschlag aus der Feuerraumtür
Kann an einem zu geringen Zug im Schornstein (<12 Pa) liegen.
- Kontrollieren Sie, ob Rauchrohr oder Schornstein verstopft sind.
- Kontrollieren Sie, ob die Dunstabzugshaube (Küche) in Betrieb ist; falls ja, schalten Sie sie aus und öffnen Sie für kurze Zeit ein Fenster/eine Tür in der Nähe des Ofens.

Ruß auf dem Glas
Kann verursacht werden durch
- zu feuchtem Brennholz
- die Luftklappe ist zu niedrig eingestellt

Sorgen Sie dafür, daß der Ofen beim Anzünden richtig aufgewärmt wird, bevor die Feuerraumtür wieder verschlossen wird.

Der Ofen brennt zu kräftig
Kann verursacht werden durch
- Undichtigkeit an der Feuerraumtürdichtung.
- Zu großen Zug im Schornstein (>22 Pa); Drosselklappe sollte montiert werden.

Der Ofen brennt zu schwach

Kann verursacht werden durch
- Zu wenig Brennholz.
- Zu geringe Luftzufuhr zur Feuerraumbelüftung.
- Mangelnde Reinigung der Rauchwege.
- Undichter Schornstein.
- Undichtigkeit zwischen Schornstein und Rauchrohr.

Verringerter Zug im Schornstein

Kann verursacht werden durch
- Zu geringen Temperaturunterschied, z. B. bei schlecht isoliertem Schornstein
- Zu hohe Außentemperatur, z. B. im Sommer
- Windstille
- Zu niedrigen und in der Lee befindlichen Schornstein
- Falsche Luft im Schornstein
- Verstopften Schornstein und Rauchrohr
- Ein zu dichtes Haus (fehlende Frischluftzufuhr).
- Negativen Rauchzug (schlechte Zugverhältnisse)

Bei kaltem Schornstein oder schwierigen Wetterverhältnissen kann durch Zugabe von mehr Luft als gewöhnlich kompensiert werden.

Bei anhaltenden Betriebsstörungen empfehlen wir, daß Sie sich an Ihren RAIS/attika - Händler oder Schornsteinfeger wenden.

WARNUNG!

Wird ein falscher oder zu feuchter Brennstoff verwendet, kann es zu Ablagerungen in der Abgasanlage und dadurch zu einem Schornsteinbrand kommen.

- Schließen Sie in diesem Fall alle Luftzuführungen zum Kaminofen, wenn aufgrund eines Luftanschlusses von außen eine Klappe installiert wurde.
- Rufen Sie die Feuerwehr.
- Verwenden Sie zum Löschen **nie** Wasser!
- Anschließend müssen Sie sich zwecks Kontrolle von Ofen und Schornstein an den Schornsteinfeger wenden.

WICHTIG!

- Damit eine sichere Verbrennung erzielt wird, müssen klare gelbe Flammen oder klare Glut vorhanden sein.
- Das Holz darf nicht liegen und „schwelen“.

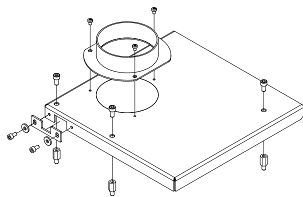
Wenn das Brennholz nur schwelt oder raucht und zu wenig Luft zugeführt wird, entwickeln sich unverbrannte Rauchgase. Das Rauchgas ist entzündlich und kann explodieren. Das kann zu Schäden an Material und im schlimmsten Fall an Personen führen.

Schließen Sie beim Anzünden des Ofens die Luftzufuhr **nie** ganz.

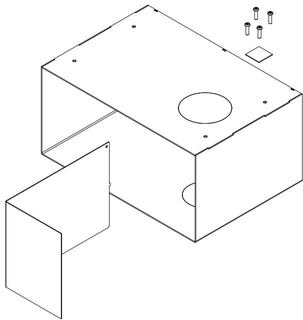
Zubehör Q-TEE II

Artikelnr.	Artikel	Verwendet für	Luftzuführ	Wandabstand	Rauchrohr
00065172690	Air Installationsset Nr. 26	Q-TEE II mit Sockel	Boden	---	---
00065172790	Air Installationsset 27	Q-Tee II mit/ ohne Sockel	Wand	125 mm	isoliert
00065172890	Air Installationsset 28	Q-Tee II mit/ ohne Sockel	Wand	200 mm	nicht isoliert
00065172990	Air Installationsset 29	Q-Tee II mit/ ohne Sockel	Wand	350 mm	isoliert
00065173090	Air Installationsset 30	Q-Tee II mit/ ohne Sockel	Wand	450 mm	nicht isoliert

8381790
Air-box



838040190
Sockel



Ersatzteile Q-TEE II

Wenn Ersatzteile verwendet werden, die nicht von RAIS/attika empfohlen werden, entfällt die Garantie. Alle austauschbaren Teile können Sie als Ersatzteile bei Ihrem RAIS/attika-Händler kaufen.
Siehe Ersatzteilzeichnung im vorderen, ausklappbaren Umschlag dieser Anleitung.

Pos.	Anzahl	Artikelnr.	Beschreibung
1	1	838010290	Umkleidung Q-Tee II
2	1	8382090	Stahltür
3	1	8381090	Glastür
4	1	838052490	Abdeckung Q-Tee II
5	1	8382200	Skamolsatz
6	1	8383800	Rüttelrost
7	1	8384001	Ascheschublade
8	1	8383810	Rüttelroste
9	1	838121090	Spülluftplatte
10	1	838121590	Turboplatte (Stahltür)
11	1	838121190	Turboplatte (Glastür)
12	1	8381301	Rauchschikane
13	1	61-00	Rauchrohrstutzen 6”
14	1	61-105	Rauchrohrstutzen 5”
15	1	8380990	Luftklappe
16	1	838040190	Sockel komplett
17	1	8385500	Dichtungssatz

FIRE ENVIRONMENTALLY FRIENDLY!

5 Eco-friendly advices for sensible heating
- common sense both environmentally and economically.

1. Effective lighting. Use small pieces of wood (fir tree) and a suitable fire lighter, for example paraffined wood wool/saw-dust. Open the air damper, so plenty of air is fed to the stove and the gases from the heated wood can burn rapidly.

2. Light the fire with only little wood at a time - this gives the best combustion. Remember plenty of air for every time new wood is added.

3. When the flames are diminished, adjust the air damper so that the air supply is reduced.

4. When only glowing embers remain, air flow can be reduced further, so heating demand is just covered. With a lower air supply the charcoal will burn slower and the heat loss through the chimney is reduced.

5. Use only dry wood - ie. wood with a humidity of 15 to 20%.

RECYCLING:
The oven is wrapped in packaging that is recyclable. This must be disposed of according to national rules regarding the disposal of waste.

The glass can not be reused.
The glass should be discarded along with the residual waste from ceramics and porcelain.
Pyrex glass has a higher melting temperature and therefore can not be reused.

If discarded you make an important positive contribution to the environment.

Q-Tee II

Revision : 3
Date : 7th april 2015

Introduction

Thank you for purchasing a RAIS/attika wood burning stove. The Q-TEE II is a multi fuel stove, as it can burn wood and coal.

These appliances have been approved by SCA/HETAS Ltd as intermittent operating appliances for burning wood logs.

A RAIS/attika wood burning stove is more than just a heat source. It also shows that you care about design and quality in your home.

To make the most of your wood burning stove it is important that you read the manual thoroughly, before installing and using it.

In the case of warranty coverage, and for general queries regarding your wood burning stove, it is important that you know the stove's production number. We therefore recommend that you note down the number in the table below.

The production number is located on the back of the stove at the bottom.

Production number:

Produced by:
RAIS A/S
9900 Frederikshavn, DK

Date: Distributor:

WARRANTY

RAIS/attika – wood-burning stoves are tested repeatedly in terms of safety, as well as material and manufacturing quality. We grant warranty on all models, starting with the date of installation.

The warranty refers to:
- documented malfunctions due to faulty manufacture
- documented material defects

The warranty does not cover:
- door and glass seals
- ceramic glass
- chamber lining
- appearance of the surface structure or natural stone texture
- appearance or changes of colour of the stainless steel or patina surfaces
- expansion noise

The warranty is invalidated in case of:
- damages, caused by overfiring
- damages, caused by external influence and the use of unsuitable fuels
- non-observance of statutory or recommended installation guidelines, and modificatons to the wood-burning stove
- non-observance of service and care provisions

Please contact your retailer in the event of damage. We determine the way to repair the damage, in case of warranty claims. In the event of repair, we ensure proper and professional execution.

Warranty claims submitted for additionally delivered or repaired parts are subject to national/EU laws and regulations in terms of renewed warranty periods.

Please contact RAIS A/S for the applicable warranty provisions.

Specifications

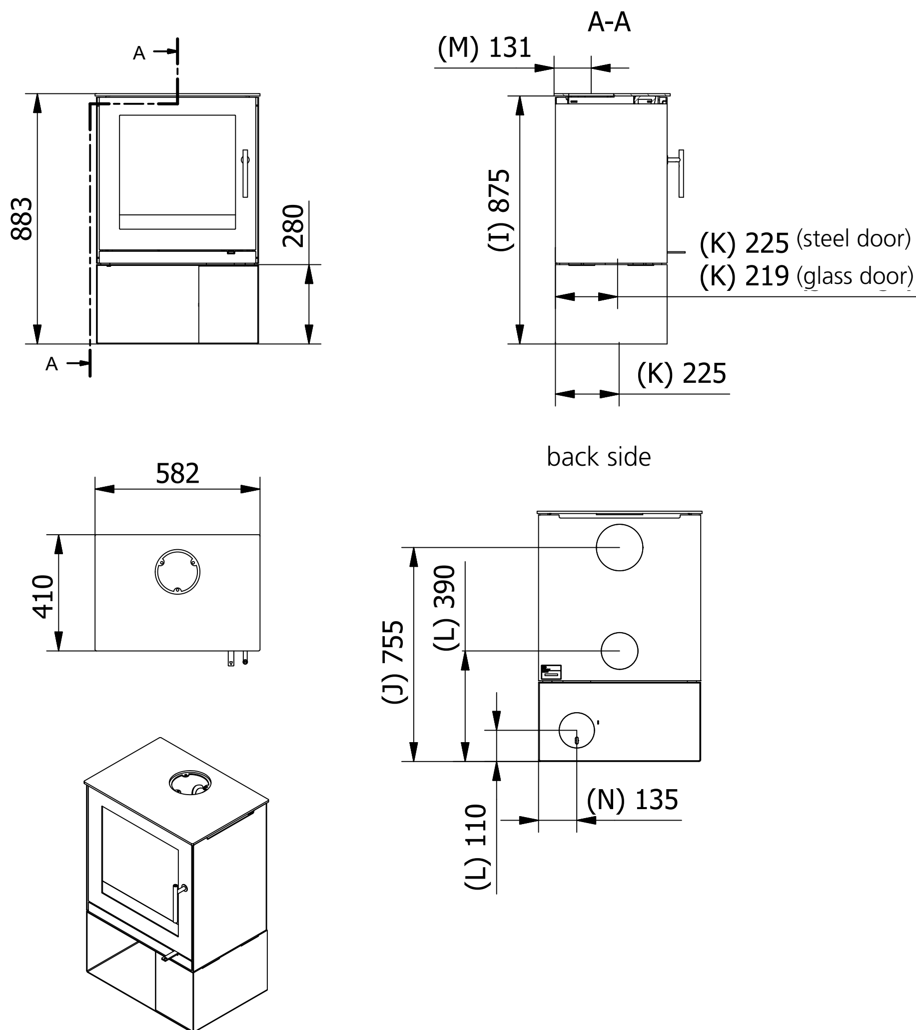
DTI ref.: 300-ELAB-1882-EN / 300-ELAB-1882-AEA	**Q-Tee II**
Nominal output wood / coal (kW)	6.5 / 8
Min./Max. output wood / coal (kW)	3 - 8 / 4 - 9
Heating area (m^2)	45 - 135
Stove's width/depth/height (mm) without positioning feet	582 / 410 / 598
Stove's width/depth/height incl. socket(mm)	582 / 410 / 883
Combustion chamber's width/depth/height (mm)	446 / 277 / 265
Recommended amount of wood / coal when fuelling (kg). Wood: 2-3 logs of wood of approx. 25 -33 cm.	1.8 / 2
Min. uptake / Min. draught (Pascal)	-12
Weight of stove / Weight of stove w. socket (kg)	125 / 147
Efficiency wood / coal (%)	81 / 77
CO-emission at 13% O_2 wood / coal (%)	0.0791 / 0.1448
Particles acc. to NS3058/3059 (wood) (g/kg)	1.868
Dust measured acc. to Din+ (wood) (mg/Nm^3)	14
Smoke gas mass flow wood / coal (g/s)	5.2 / 3.5
Smoke gas temperature wood / coal (°C)	263 / 310
Smoke gas temperature wood / coal (°C) at flue collar	316 / 372
Placement	Free standing
Remarks	Can be fitted with a steel socket
Intermittent operation - wood	Refuelling should be undertaken within 60 minutes
Intermittent operation - coal	Refuelling should be undertaken within 101 minutes

DTI
Danish Technological Institute
Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C
Denmark
www.dti.dk
Telephone: +45 72 20 20 00
Fax: +45 72 20 10 19

DIstances

See drawing of the stove. All dimensions are stove dimensions without handle and set screws. Placing the stove on set screws/rotary base, will affect the height.

I: Distance from floor to centre smoke outlet top
J: Distance from floor to centre smoke outlet back
K: Distance from back side to air intake bottom (air system)
L: Distance from floor to air intake back side (air system)
M: Distance from centre smoke outlet top to rear edge of top plate
N: Distance from side to air intake bottom (air system)



Installation instructions

The following pages give instructions for the safe and proper installation of this heating appliance in the UK. These instructions cover the basic principles of installation, although detail may need slight modification to suit particular local site conditions. In all cases the installation must comply with current UK Building Regulations, Local Authority Byelaws and other specifications or regulations as they affect the installation of the stove. Please note that it is a legal requirement under England and Wales Building Regulations that the installation of the stove is either carried out under Local Authority Building Control approval or is installed by a Competent Person registered with a Government approved Competent Persons Scheme. HETAS Ltd operate such a Scheme and a listing of their Registered Competent Persons can be found on their website at www.hetas.co.uk.

It should be noted that the current Building Regulations requirements are given in Approved Document J. These requirements may also be met by adopting the relevant recommendations given in British Standards BS 8303 and BS EN 15287-1.

WARNING: Health and Safety Advice Notice
The installation of this heating appliance is governed by the Health and Safety at Work Act 1974. It is the responsibility of the installer to ensure that all requirements of this Act are met during the installation works. Attention is drawn in particular to the following:

Handling
The appliance is a heavy item and adequate facilities must be available for loading, unloading and site handling.

Fire Cement
Some types of fire cement are caustic and should not be allowed to come into contact with the skin. Protective gloves should be worn when handling fire cement. In case of contact with the skin wash immediately with plenty of water.

Asbestos
This stove contains no asbestos. If there is a possibility of disturbing any asbestos in the course of installation then please seek specialist guidance and use appropriate protective equipment.

Metal Parts
When installing or servicing this stove care should be taken to avoid the possibility of personal injury.

Important Warning –Preparatory Work and Safety Checks:

- This stove must not be installed into a chimney that serves any other heating appliance.
- It’s recommended not have an extractor fan fitted in the same room as the stove as this can cause the stove to emit fumes into the room.
- If this appliance is installed into an existing chimney, the chimney must first be swept and examined for soundness and suitability before the appliance is installed (see also section headed “Chimney”).

Convection

RAIS/attika stoves are convection stoves. This means that the stove's back and side panels are not over-heated. Convection means that there is a circulation of air, which ensures that the heat is distributed more evenly throughout the entire room.
The **cold air** is sucked in at the base of the stove up through the convection channel, which runs along the stove's combustion chamber.
The **heated air** pours out at the top of the stove, which ensures a circulation of warm air throughout the room.

Note, however, that all exterior surfaces become hot during use - so take extreme care.

Chimney

The chimney is the driving force which makes the stove function. In order for the stove to perform satisfactorily the chimney height must be sufficient to ensure the correct draught of 14 to 18 Pa so as to clear the products of combustion and prevent problems of smoke emanating into the room when firing.
NOTE: A chimney height of not less than 4.5 metres measured vertically from the outlet of the stove to the top of the chimney should be satisfactory. Alternatively the calculation procedure given in BS 5854:1980 may be used as the basis for deciding whether a particular chimney design will provide sufficient draught.

The outlet from the chimney should be above the roof of the building in accordance with the provisions of Building Regulations Approved Document J.

If installation is into an existing chimney then it must be sound and have no cracks or other faults which might allow fumes into the house. Older properties, especially, may have chimney faults or the cross section may be too large i.e. more than 230 mm x 230 mm. Remedial action should be taken, if required, seeking expert advice, if necessary. If it is found necessary to line the chimney then a flue liner suitable for solid fuel must be used in accordance with Building Regulations Approved Document J.

Any existing chimney must be clear of obstruction and have been swept clean immediately before installation of the stove. If the stove is fitted in place of an open fire then the chimney should be swept one month after installation to clear any soot falls which may have occurred due to the difference in combustion between the stove and the open fire.

If there is no existing chimney then either a prefabricated block chimney in accordance with Building Regulations Approved Document J or a twin walled insulated stainless steel flue to BS 1856-1 can be used. These chimneys must be fitted in accordance with the manufacturer's instructions and Building Regulations.

A single wall metal fluepipe is suitable for connecting the stove to the chimney but is not suitable for using for the complete chimney. The chimney and connecting fluepipe must have a minimum diameter of 125 mm. Any bend in the chimney or connecting fluepipe should not exceed 45°. 90°bends should not be used.

Combustible material should not be located where the heat dissipating through the walls of fireplaces or flues could ignite it. Therefore when installing the stove in the presence of combustible materials due account must be taken of the guidance on the separation of combustible material given in Building Regulations Approved Document J and also in these stove instructions.

If it is found that there is excessive draught in the chimney then either an adjustable flue damper or alternatively a draught stabiliser should be fitted. The adjustable flue damper should not close off the flue entirely but should in its closed position leave a minimum continuous opening free area of at least 20 % of the total cross sectional area of the flue or fluepipe.
Adequate provision e.g. easily accessible soot door or doors must be provided for sweeping the chimney and connecting fluepipe.

You should also familiarise yourself with the draught conditions for chimneys with 2 flues.

The flue outlet spigot is either 150 mm (6”) in diameter, or 129 mm (5”) in diameter.

For strong draughts, the chimney or flue should be fitted with a draught stabiliser. In which case, it is important to ensure that there is a free flow-through area of minimum 20 cm² when the regulating gate is shut. Otherwise, the fuel energy may not be used optimally.
If, at any time, you are unsure about the condition of the chimney, you should contact a chimney sweep.

Remember that access to the access door should be kept clear.

Installation

The stove is a free standing stove and is placed on fireproof material or on a socket.

When installing the wood burning stove, there are some rules which MUST be followed:

When installing the appliance, all local rules and regulations, including those referring to national and European standards need to be complied with.
Local authorities and a chimney specialist should be contacted prior to set up.

This appliance may only be installed by a qualified Rais dealer/installer, otherwise the warranty is voided.

It is prohibited to carry out unauthorised alterations to the stove.

There must be plenty of fresh air in the room where the stove is being installed, in order to ensure proper combustion - possibly through an airbox connection. Note that any mechanical exhaust ventilation - e.g. an extraction hood - may reduce the air supply.
Any air grates must be placed in such a manner, that the air supply is not blocked.

The floor structure must be able to carry the weight of the wood burning stove, as well as the weight of a chimney, if necessary. If the existing floor construction doesn't meet this requirement, suitable measures (e.g. load distributing plate) shall be taken to achieve it. RAIS recommends to consult a building expert.

When you choose where to set up your RAIS wood burning stove, you should consider the heat distribution to the other rooms. This will enable you to get the best use out of your stove.
The stove should be set up at a safe distance from inflammable materials.

See the manufacturer's plate on the wood burning stove.

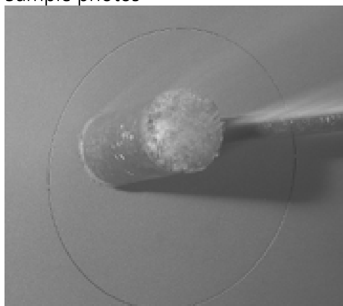
Upon receiving the stove must be inspected for defects.

NOTE!
This appliance may only be installed by a qualified RAIS dealer/installer.
See www.rais.com for dealer list.

Change of chimney connection

The stove is delivered ready for top outlet, but may be changed to back outlet in the following way:

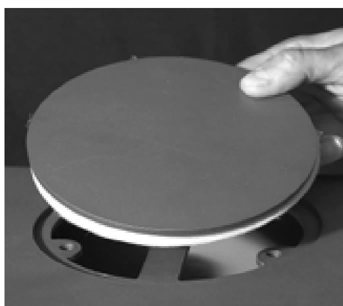
Sample photos



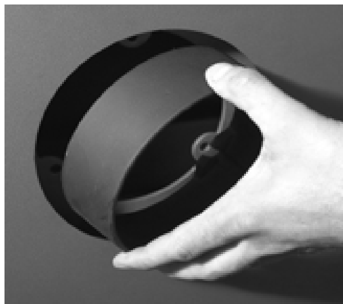
Strike out the knock out plate at the rear of stove.



Remove the baffle plate and smoke chikane.
Remove the blanking plate (3 M6 nuts) and its sealing.



Mount the blanking plate on upper flue outlet hole - be sure to place the sealing correctly.
It is all screwed together with the 3 M6 nuts.



Mount the flue collar on back flue outlet hole using three M6x20 cylinder screws and M6 nuts.

Mount the baffle plate and smoke chikane in reverse order.

Freestanding installation distance in case of combustible wall

To determine whether the wall next to where the stove is going to be installed is flammable, you should contact your building contractor or the local building authorities.

The hearth should be able to accommodate the weight of the stove. The chimney must be independently supported by wall brackets or a ceiling support plate. The weight of the stove is indicated in the brochure.

The stove should always be installed on a non-combustible hearth of a size and construction that is in accordance with the provisions of the current UK Building Regulations Approved Document J.

If the stove is to be installed on a wooden floor, it must be covered with a non-combustible material at least 12 mm thick, in accordance with UK Building Regulations Approved Document J, and for free standing installations we recommend 575mm in front and 150mm to each side of the stove.

If the Q-Tee 2 is installed with the RAIS/attika log store, the distance in front of the stove must meet the UK Building Regulations of 300mm.

Recess Installation - non combustible walls

For installation within a non combustible recess (ie a typical UK chimney breast), please refer to Section J of the UK Building Regulations which advise a minimum 225 or 300mm in front of the appliance.

The clearance distances to combustible material beneath, surrounding or upon the hearth and walls adjacent to the hearth should comply with the guidance on the separation of combustible material given in UK Building Regulations Approved Document J and also in these stove instructions.

It must be ensured that no combustible objects (eg. furniture) are placed closer than the distances given in the following tables (risk of fire).

Placement of Q-Tee II

Installation distance from a combustible wall

The stove is placed on a non-combustible floor.
Using non insulated 150mm I.D. flue pipe, the minimum distance to combustible wall must be 450 mm from the flue.

Normal set-up - corner setting	Uninsulated flue	Insulated flue
A. Distance to furniture (min.)	1200 mm	1200 mm

Distance to flammable materials (min.)

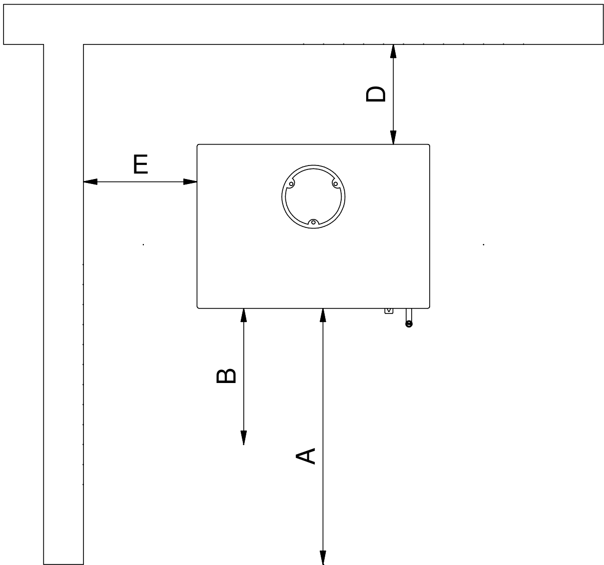
B. in front (floor)	575 mm	575 mm
C. to the side (floor)	if distances are not shown, national/local regulations are followed	
D. to the rear (wall)	400 mm	350 mm
E. to the side of the wall	400 mm	400 mm

Q-TEE II on a 250 mm high log store

If the stove is to be installed on a wooden floor, it must be covered with a non-combustible material at least 12 mm thick, in accordance with UK Building Regulations Approved Document J. The stove is to be elevated min. 250 mm, for example placed on a non-combustable base.

Distance to flammable materials (min.)

B. in front (floor)	300 mm	300 mm



Corner setting 45°

The stove is placed on a non-combustible floor.

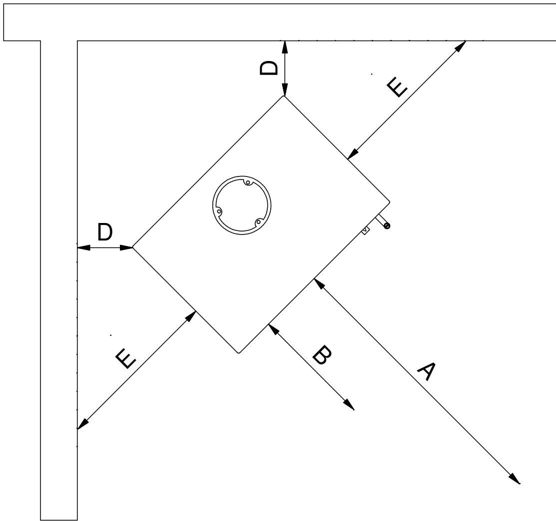
	Uninsulated flue	Insulated flue
A. Distance to furniture (min.)	1200 mm	1200 mm
Distance to flammable materials (min.)		
B. in front (floor)	575 mm	575 mm
C. to the side (floor)	if distances are not shown, national/local regulations are followed	
D. to the rear (wall)	300 mm	200 mm
E. to the side of the wall	400 mm	400 mm

Q-TEE II on a 250 mm high log store

If the stove is to be installed on a wooden floor, it must be covered with a non-combustible material at least 12 mm thick, in accordance with UK Building Regulations Approved Document J. The stove is to be elevated min. 250 mm, for example placed on a non-combustable base.

Distance to flammable materials (min.)

B. in front (floor)	300 mm	300 mm

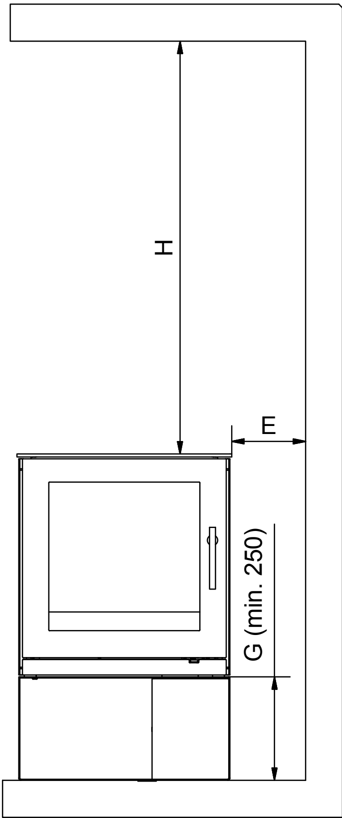


Installation distance from combustible ceiling, floor and side wall

Normal corner setting	Uninsulated flue / Insulated flue	
Distance to flammable materials (min.)		
E. to the side of the wall	400 mm	400 mm
G. to the floor	250 mm	250 mm
H. to the ceiling	800 mm	800 mm

Q-TEE II on a 250 mm high log store

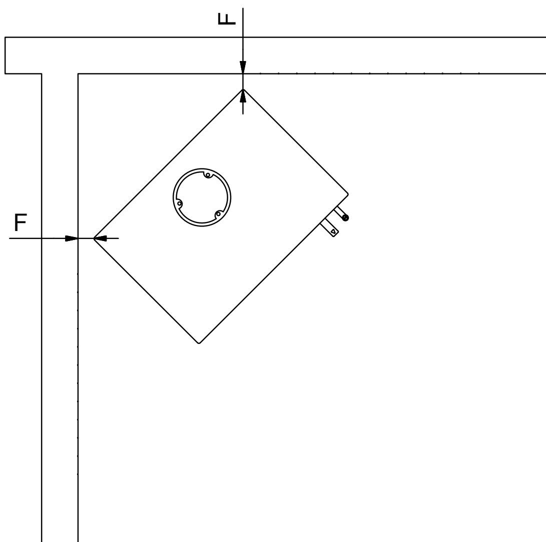
If the stove is to be installed on a wooden floor, it must be covered with a non-combustible material at least 12 mm thick, in accordance with UK Building Regulations Approved Document J. The stove is to be elevated min. 250 mm, for example placed on a non-combustable base.



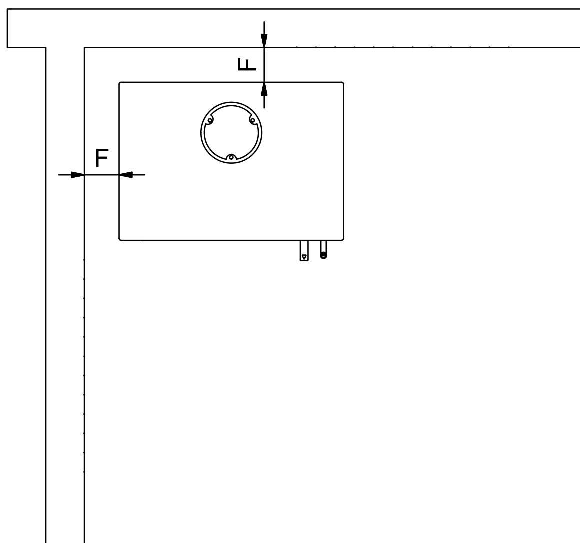
Installation distance from non-combustible wall

We recommend a minimum distance to non-combustible material of 50 mm (F) for cleaning considerations.
It should always be possible to access the flue access door.

Corner setting 45°



Normal corner setting

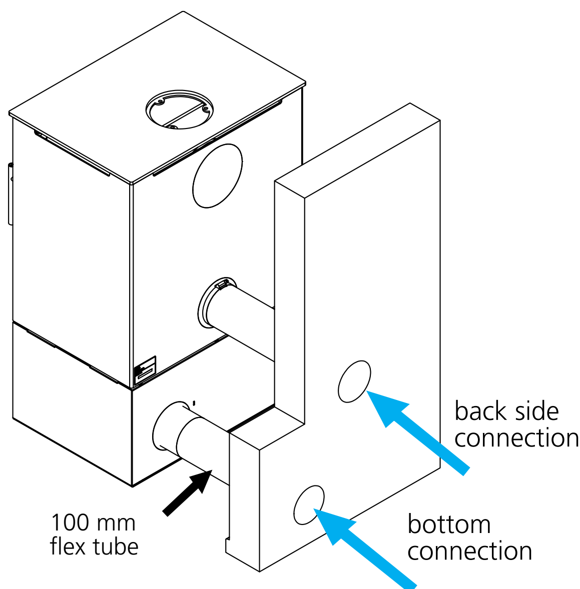


For information on choice of floor and distances to the floor see pages 66 - 68.

Air-system

When mounting the Air system ensure that the air control system provides fresh air from the outside, either through a flex tube to the back side or bottom side of the stove.

In order for the Air system to function, you have to ensure in the structure that no vacuum occurs in the housing.



For the installer

Finally before firing the stove for the first time a check should be made to ensure that the assembly and stove installation has been satisfactory and that there are no leaks in any seals in the appliance and appliance connections to the chimney.

Ensure that the appliance and chimney flue are functioning correctly before finally handing over to the user. If necessary read the later parts of this manual for guidance on care required when first lighting.

Inform the user that the appliance has been commissioned and ready to use and give instruction on the safe operation of the stove.

These Instructions must be left with the user and the user should be instructed to keep them in a safe place.

Operating instructions

Please note that HETAS Ltd Appliance Approval only covers the use of dry seasoned wood logs on this appliance. HETAS Ltd Approval does not cover the use of other fuels either alone or mixed with the wood logs, nor does it cover instructions for the use of other fuels.

Fuel

The stove has been tested in accordance with EN 13229:2001, EN 13229:2001/A1:2003, EN 13229:2001/A2:2004, and NS 3058 for stoking split, dried birchwood, and is approved for broad-leaved/coniferous tree wood. The firewood must have a water content of 15-20 % and its max. length should be 33 cm.

Stoking with wet firewood causes both soot, environmental pollution and bad fuel economy. Freshly cut wood contains approx. 60-70% water and is thoroughly unsuitable for stoking. Count min. 1-2 years of storage time for newly cut wood before using. Wood with a diameter of more than 100 mm should be split. Regardless of wood size, it should always have at least one surface area free of bark.

We do not recommend stoking with painted, laminated or impregnated wood, wood with a synthetic surface, painted refuse wood, chipboard, plywood, domestic waste, paper briquettes and pit coal, as this will produce malodorous smoke, which could be poisonous.

When firing with the above-mentioned items and amounts larger than those recommended, the stove is subjected to a larger amount of heat, which results in a higher chimney temperature and lower efficiency. This can result in the stove and chimney becoming damaged and would void the warranty.

The calorific value of the firewood is closely connected to the moisture level of the firewood. Moist firewood has a low heat value. The more water the wood contains, the more energy it takes for this water to vaporise, resulting in this energy being lost.

ONLY USE RECOMMENDED FUELS

The following table shows the calorific value of different types of wood, which have been stored for 2 years, and which have a residual moisture of 15-17%.

Wood	Kg dry wood pr. m^3	compared to beech/oak
Hornbeam	640	110%
Beech and oak	580	100%
Ash	570	98%
Maple	540	93%
Birch	510	88%
Mountain pine	480	83%
Fir	390	67%
Poplar	380	65%

1 kg of wood yields the same heat energy irrespective of wood type.
1 kg beech merely takes up less space than 1 kg of fir.

Drying and storage

Drying wood takes time. Proper air drying takes approx. 2 years.

Here are some tips:

- Store the wood sawn, split and stacked in an airy, sunny place, which is protected against rain (the south side of the house is particularly suitable).
- Store the firewood stacks at a hand's breadth apart, as this ensures that the air flowing through takes the moisture with it.
- Avoid covering the firewood stacks with plastic, as this prevents the moisture from escaping.
- It is a good idea to bring the firewood into the house 2-3 days before you need it.

Regulating the combustion air

The stoves are equipped with a one-handed operating lever for regulating the damper. The stove-specific regulating mechanisms can be seen on the diagrams (front of manual).

Primary air is the combustion air added to the primary combustion zone, i.e. the bed of glowing embers. This air, which is cold, is only used in the lighting stage.

Secondary air is the air, added to the gas combustion zone, meaning air, which contributes to the combustion of the pyrolysis gasses (preheated air, used for cleaning the glass and combustion). This air is sucked through the damper below the burning chamber and is pre-heated through the side channels and then emitted as hot scavenging air onto the glass. The hot air rinses the glass and keeps it soot-free.

Tertiary air at the back of the burning chamber at the top (row of holes) ensures the combustion of the final gas residues and particles before leaving through the chimney.

By setting the interval between position 1 and 2 (firewood) and between position 2 and 3 (coal), the energy content in the firewood/coal is used optimally, as there is oxygen for combustion and for the burning of the pyrolysis gasses. When the flames are a clear yellow the damper has been set correctly. Finding the correct position comes with time after you have used for stove for a while.

It is not recommended that you turn it down completely. A mistake commonly made is shutting the damper too early because it feels too hot. This results in dark smoke emanating from the chimney and in the calorific value of the firewood not being used to its fullest.
See Warning on page 76.

Room ventilation

There must not be an extractor fan fitted in the same room as the stove as this can cause the stove to emit smoke and fumes into the room.

The stove requires a permanent and adequate air supply in order for it to operate safely and efficiently.

In accordance with current Building Regulations the installer may have fitted a permanent air supply vent into the room in which the stove is installed to provide combustion air. This air vent should not under any circumstances be shut off or sealed.

Using the wood burning stove

Adjustment of the air damper

- the damper has 3 settings (see photos in front of manual).

Position 1

Push the lever all the way in.
The damper is almost closed; there is a minimal air intake. This position must be avoided during normal operation. Notice Warning on page 76.

Position 2

Pull the lever until first click (middle position). This position gives full secondary air.
During normal wood stoking the lever is set between position 1 and 2.
When the flames are clear and yellow, the damper is set correctly, i.e. resulting in a slow/ optimal burning.

Position 3

Pull the lever until next click. The air damper is completely open and gives full primary and partly secondary air.
The position is for the lighting stage of wood and is not used under normal operation of wood stoking.
The position 3 is for normal operation with coal firing.

First usage

A careful start pays off. Start with a small fire, so that the wood burning stove can get accustomed to the high temperature. This gives the best start and any damage is avoided.

Be aware that a strange but harmless odour and smoke concoction may emanate from the surface of the stove, the first time you fire up. This is because the paint and materials need to harden. The odour disappears quickly, but you should check the ventilation and draught, if possible. See also, the IMPORTANT warning notice below about persistent fumes.

During this process you must be careful not to touch the visible surfaces/glass (very hot!), and it is recommended that you regularly open and close the door to prevent the door seal from sticking.

The stove may also produce “clicking noises” during heating and cooling, caused by the large temperature differences which the material is subjected to.

Never use any type of liquid fuel for kindling or maintaining the fire. There is a danger of explosion.

The stove gets very hot when in use always wear protective gloves when tending the stove.

If the stove has not been used for a while, follow the steps as if you were using it for the first time.

IMPORTANT - Warning Note!

Properly installed, operated and maintained this appliance will not emit fumes into the dwelling. Occasional fumes from de-ashing and re-fuelling may occur. However, persistent fume emission is potentially dangerous and must not be tolerated. If fume emission does persist, the following immediate actions should be taken:

1. Open doors and windows to ventilate room.
2. Let the fire out or eject and safely dispose of fuel from the appliance.
3. Check for flue or chimney blockage, and clean if required.
4. Do not attempt to relight the fire until the cause of the fume emission has been identified and corrected. If necessary seek expert advice.

IMPORTANT - Warning Note!

Do not use an aerosol spray on or near the stove when it is alight.

IMPORTANT - Safety advice!

When using the stove in situations where children, aged and/or infirm persons are present a fireguard must be used to prevent accidental contact with the stove. The fireguard should be manufactured in accordance with BS 8423:2002 (Replaces BS 6539).

Lighting and fuelling

NOTE!

If airsystem is connected, the valve must be open.

TIPS before firing up:

Open a door or window close to the wood burning. If there is a “storm” in the stove coming from the chimney, it is advisable to place a screwed-up piece of newspaper between the upper baffle plate and the chimney, set the paper on fire, and wait until you hear a “rumbling” noise in the chimney. This means that there definitely is a draught in the chimney and you avoid smoke in the room.

”Top-Down” lighting (see photos at the back of manual.)

- Start by placing 2-3 pieces wood - approx. 1½-2 kgs - at the bottom of the burning chamber. Place approx. 1 kg of dry firewood, split into kindling sticks., and 2-3 alcohol briquettes or similar (photo 1).
  Set the air damper to fully open - position 3.

- Light the fire and close the door (photo 2-3), leaving the door ajar approx. 10-15 mm.
  NOTE! It is important to achieve a fast lighting of the wood.

- When the fire has caught the kindling wood (photo 4), close the door completely (after approx. 10-15 min., depending on the draft conditions in the chimney). Adjust the damper to pos. 2 (see ‘Adjustment of air damper’).

- When the last flames are extinguished and there is a nice layer of embers (photo 5), add 2 -3 pieces wood - about 1½-2 kgs.

- Close the door and when the fire has caught the wood (photo 6), close it completely.
- After approx. 5 min. - or when the flames are clear and yellow close the damper gradually (see 'Adjustment of air damper'). The optimal position of the damper for wood burning is between pos. 1 and 2.

Lighting of coal

Start in the same way as with wood lighting (see above).

When the last flames are extinguished and there is a nice layer of embers (photo 5), add approx. 2 kgs of coal. Spread them evenly over the layer of embers.
Close the door and once the fire has a good hold close door completely.
Damper - see adjustment of air damper.
When the flames are clear and stable (6) - close the damper gradually.
The optimal position of the air damper for coal burning is position 3.

NOTE!
If the fire has burned down too low (too small an ember), it may take longer time to get the fire going again.

When firing the smoke exiting the chimney should be bearly visible (just a flickering).
When refueling, open the door carefully to avoid smoke escaping. Never add wood/coal before there is a layer of embers.

RAIS recommends to refuel with
- 2-3 pieces wood - approx. 1½-2 kgs - within 60 minutes (intermittent operation).
- approx. 2 kgs of coal within 101 minutes (intermittent operation).

ATTENTION!
Keep an eye on the stove when lighting.
During operation the door should always remain shut.

Control

Look for signs that indicates a correct firing in the stove:

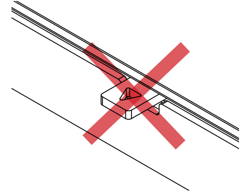
- ash is white
- the walls of the combustion chamber is free of soot

Conclusion: the wood is sufficiently dry

Warning!!

If the firewood is only burning slowly without flames or is smoking, and too little air is added, unburned exhaust gasses are developed.
Exhaust gasses can be ignited and explode, leading to damage to material and possibly personal injury.

Never close the air supply completely when lighting a fire in the stove.



Sample photos



If there are only a few embers remaining you must light the fire again.

If you just add firewood the fire will not be lit, but unburned exhaust gasses will develop.



Here firewood has been added to an ember layer which is too small, and the air flow is too small - smoke is developed.



Avoid heavy smoke - danger of exhaust gas explosion.

In case of very heavy smoke, open the damper and the door and light the fire again.

Shaking grate and ash tray

The stove is fitted with a shaking grate and an ash tray..

The grate is moved back and forth using the lever.




NOTE!
Use a glove when the stove is hot.
Push the lever in before closing the door.

The ash tray is placed below and emptied when needed.



NOTE!
Use a glove when the stove is hot.

Cleaning and care

Glass

Most woodstoves use a ceramic glass product which is resistant to heat but requires cleaning to keep its appearance.
Soot or opaque marks can easily cleaned if the marks are fresh, however If you leave the glass dirty for any length of time the acid from the wood can etch the surface of the glass permantley (wet unseasoned wood, soft wood such as used in the building industry, pallet wood should be avoided).
Only clean when cold.

Use only stove glass cleaners to re-move heavy tar/ soot deposits.
All other marks can normally be removed with a damp cloth, then dry with a clean cloth or newspaper, do not let the glass dry before applying a dry clean cloth.
With more stubborn marks i.e. opaque areas/frosting, you need put a small amount of wood ash on a clean damp cloth. If the opaque mark/frosting doesn’t come out, contact your dealer for a special remover.

Paint finish

The appliance has been coated with a high temperature paint which can last for years. Do not clean with a damp cloth or any cleaning products as they can cause rust or discolouration. Only clean when cold use a brush with soft bristles or dust with a lint free cloth. Only re-spray when necessary.

The wood burning stove and the chimney must be serviced by a chimney sweep twice a year. During cleaning and care, the stove must be cold.

Prolonged period of non-use:

If the stove is to be left unused for a prolonged period of time then it should be given a thorough clean to remove ash and unburned fuel residues. To enable a good flow of air through the appliance to reduce condensation and subsequent damage, leave the air controls fully open.

Prior to a new heating season, it should be checked that the chimney and smoke gas connector are not blocked.

Maintenance/spare parts

Especially movable parts wear down during frequent use. Door seals are also wear parts. Only use original spare parts. We recommend service performed by your dealer after completion of a heating period.

Combustion chamber lining

The combustion chamber lining protects the body of the wood-burning stove against the heat from the fire. The large temperature fluctuations may result in cracks in the plates of the combustion chamber lining, which however have no effect on the functional capacity of the wood-burning stove. They do not have to be replaced unless they are crumbling away due to many years of use. The plates of the combustion chamber lining are only inserted and are easy to replace by your dealer or yourself.

Movable parts

Door hinges and door locks must be lubricated as required. We recommend that only our own lubricating spray is used, as the use of other products may lead to the formation of odours and residues. Contact your dealer to obtain the lubricating spray.

Cleaning the combustion chamber

Scrape/shovel the ash out and store it in a non-flammable container until it has cooled down. You can dispose of ash with your normal household waste.

REMEMBER!

- Never remove all the ashes from the combustion chamber
- the wood will burn at its best with a layer of ashes of approx. 20 mm.

Cleaning of flue way

The flue ways consist of a smoke converter plate (vermaculit) and a smoke chicane (steel). Handle these parts carefully.
Remove the smoke converter plate by tilting it to one side and turning it a little slantwise. Pull out the plate carefully.





Then remove the smoke chicane by lifting the front, tipping it down at the back. Carefully lift out the smoke chicane.





Remove dirt and dust, and mount the parts in reverse order.

NOTE!
Handle the smoke chicane and the smoke converter plate carefully.

Interruption of operation

Smoke spillage around door
could be due to too low draught in the chimney <12Pa
- check whether the flue or chimney is blocked
- check whether the extraction hood is switched on; if it is, switch it off and open a window/door in the proximity of the stove for a short while.

Soot on glass
could be caused by
- the firewood is closed.
- the air damper is closed

Make sure that the stove is heated properly when firing up, prior to closing the door.

Stove is burning too strong
could be caused by:
- leak around the door seal
- chimney draught too large >22 Pa, draught control regulator should be installed.

Stove is burning too weakly
could be caused by:
- too small amount firewood
- too little air supply for room ventilation
- unclean smoke channels
- leaky chimney
- leakage between chimney and flue

Low draught in chimney
could be caused by
- temperature difference is to small, e.g. due to poorely insulated fluepipe
- outdoor temperature is high e.g.in the summer
- no wind
- chimney is too short or is on the lee side
- false air draught in chimney
- chimney or flue pipe is blocked
- high-density housing (lack of fresh air intake)
- negative smoke draught (poor condition)

In case of cold chimney or difficult weather conditions you can compensate by adding more fresh air (open the damper) to the stove than usual.

If your stove continues to malfunction, we recommend that you contact your RAIS distributor or chimney sweep.

WARNING!

If incorrectly or too damp firewood is used, it can lead to excessive formation of soot in the chimney and possible a chimney fire:
- in this case shut off all air supply from outside (if installed) to the stove
- contact the fire department
- **never** attempt to put out fire with water!
- afterwards, you should ask your chimney sweeper to check the stove and chimney

IMPORTANT!

- to ensure safe burning there must be clear yellow flames or clear embers at all times.
- the firewood should not be smouldering.

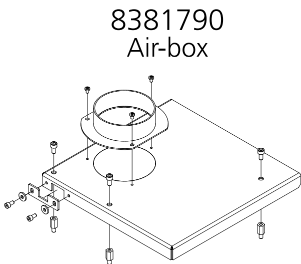
If the firewood is only burning slowly without flames or is smoking, and too little air is added, unburned exhaust gasses are developed.
Exhaust gasses can be ignited and explode, leading to damage to material and possibly personal injury.

Never close the air supply completely when lighting a fire.in the stove.

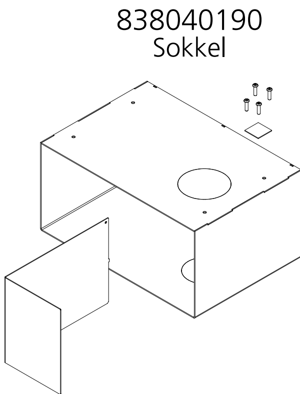
Accessories Q-TEE II

Item no.	Item	Used for	Air connection	Wall distance	Flue
00065172690	Air kit 26	Q-TEE II with sokket	floor	---	---
00065172790	Air kit 27	Q-Tee II with/ without socket	wall	125 mm	insulated
00065172890	Air kit 28	Q-Tee II with/ without socket	wall	200 mm	uninsulated
00065172990	Air kit 29	Q-Tee II with/ without socket	wall	350 mm	insulated
00065173090	Air kit 30	Q-Tee II with/ without socket	wall	450 mm	uninsulated

8381790
Air-box



838040190
Sokkel



Spare parts Q-Tee II

If spare parts other than those recommended by RAIS are used, the warranty is voided.

All replaceable parts can be bought as spare parts from your RAIS distributor.
For reference see spare parts drawing Q-Tee II (front of the user manual).

Ref.	Qty.	Part no.	Description
1	1	838010290	Mantle Q-Tee II
2	1	8382090	Steel door
3	1	8381090	Glass door
4	1	838052490	Cover Q-Tee II
5	1	8382200	Fire brick set
6	1	8383800	Shaking grate
7	1	8384001	Ash pan
8	1	8383810	Fixed grate
9	1	838121090	Air guiding plate
10	1	838121590	Turbo plate (steel door)
11	1	838121190	Turbo plate (glass door)
12	1	8381301	Smoke chicane
13	1	61-00	Flue collar 6”
14	1	61-105	Flue collar 5”
15	1	8380990	Air damper
16	1	838040190	Socket complete
17	1	8385500	Seal set

CHAUFFEZ EN RESPECTANT L'ENVIRONNEMENT!

5 conseils pour une combustion raisonnable et respectueuse - une question de bon sens aussi bien pour l'environnement que pour votre porte-monnaie

1. Allumage efficace. Utilisez de petits morceaux de bois (de sapin) et une briquette d'allumage appropriée, par exemple de la laine ou sciure de bois paraffine. Ouvrir le volet d'air primaire pour assurer un apport d'air suffisant pour la combustion rapide des gaz dégagés par le bois qui chauffe.

2. Utiliser seulement un peu brûlure à la fois - il offre la meilleure combustion. Ne pas oublier que l'apport d'air doit être suffisant à chaque fois que vous rechargez du bois dans le poêle.

3. Lorsque les flammes se sont apaisées, il est nécessaire d'ajuster le volet pour réduire l'arrivée d'air.

4. Lorsqu'il ne reste que des braises dans le foyer, l'alimentation d'air peut être encore réduite pour convenir précisément au besoin de chaleur. Une réduction de l'alimentation en air entraine une combustion plus lente des braises ainsi qu'une réduction de la perte de chaleur par le conduit de cheminée.

5. N'utiliser que du bois bien sec - c'est-à-dire avec un taux d'humidité d'environ 15 à 20%.

RECLYCLAGE

Le four est emballé dans l'emballage de récupération.
L'emballage doit être emporté selon la réglementation nationale concernant l'élimination des déchets.

Le verre ne peut pas être recyclé.
Le verre doit être jeté avec les déchets résiduels de la céramique et de la porcelaine.
Le verre résistant à la chaleur a une température de fusion plus élevé et ne peut donc pas être réutilisé.

Veillant à ce que le verre résistant à la chaleur ne finisse pas parmi les produits repris, est une aide et une contribution importante à l'environnement.

RAIS Q-Tee II

Revision : 3
Date : 7. avril 2015

Introduction

Félicitations pour votre nouveau poêle à bois RAIS/attika!

Un poêle à bois RAIS/attika est bien plus qu'une simple source de chaleur, c'est aussi un symbole de l'importance que vous accordez à décorer votre intérieur en utilisant des produits de qualité supérieure.

Afin de profiter au maximum de votre nouveau poêle à bois, il est important de lire attentivement ce manuel avant d'installer et d'utiliser le poêle.

À des fins de garantie et de référence future, veuillez noter le numéro de fabrication de votre poêle. Nous vous conseillons d'inscrire ce numéro à l'endroit prévu à cet effet situé ici à dessous.

Vous trouverez le numéro de fabrication sur le dessous de la boite de convection.

Production number:

Produced by:
RAIS A/S
9900 Frederikshavn, DK

Date: Distributeur:

Garantie

La garantie inclut:
- les problèmes de fonctionnement liés à un défaut de fabrication
- les matériaux défectueux

Sont exclus de la garantie:
- les joints des portes et des vitres
- bruits d'expansion
- vitrocéramique
- vêtement du poêle
- optique de la structure de la surface ou veinures des pierres naturelles
- aspect des veinures de la pierre ollaire
- aspect et l'altération de la couleur des surfaces en acier rouillé et acier inox

La garantie ne couvre pas:
- les dommages occasionnés par une surchauffe
- les dommages occasionnés par un maniement incorrect et l'utilisation de combustibles inadaptés
- le non-respect des consignes d'installation légales ou que nous avons recommandées ainsi que les modifications réalisées par le client lui-même sur le poêle-cheminée
- le non respect des mesures d'entretien

En cas de dommage, adressez-vous à votre cheministe. Il examinera avec nous la cause du dommage. Nous vérifierons la validité de la garantie et conviendrons de la réparation à mettre en oeuvre.

En cas de réparation, nous vous garantissons un travail d'un grand professionnalisme. Une prestation dans le cadre de la garantie n'en prolonge en aucun cas la durée.

Pour les demandes de garantie sur des pièces livrées ou réparées, référence est faite aux lois/réglementations juridiques nationales/de l'UE dans le cadre de périodes de garantie renouvelées.

Les conditions de garantie applicables peuvent être demandées à RAIS A/S / Attika Feuer AG ou être consultées sur Internet à l'adresse www.attika.ch.

Spécifications

DTI Ref.: 300-ELAB-1882-EN / 300-ELAB-1882-NS	Q-TEE II
Puissance nominale (kW):	6,5
Effet min./max. (kW):	3 - 8
Surface de chauffage (m^2):	45 - 120
Poêle largeur/profondeur/hauteur sans les vis de réglage (mm):	582 / 410 / 598
Poêle largeur/profondeur/hauteur avec le socle (mm):	582 / 410 / 883
Foyer largeur/profondeur/hauteur (mm):	446 / 277 / 265
Quantité de bois recommandée au remplissage (kg) (répartie sur 2 bûches de 26-33 cm env.)	1,8
Tirage min (Pascal):	-12
Poids (kg): poêle / poêle avec le socle (kg):	125 / 147
Degré d'efficacité (%):	81
Les émissions de CO attribués aux 13% O_2 (%)	0,0791
Les émissions de NOx attribués aux 13% O_2 (mg/Nm³):	30
Particules suivant NS3058/3059 (g/kg):	1,868
Poussières mesurées suivant la norme Din+ (mg/Nm³):	14
Flux d'effluent gazeux (g/s):	5,2
Température d'effluent gazeux (°C):	263
Température d'effluent gazeux (°C) (Conduit de fumée):	315
Placement:	De plein vent
Commentaire:	Le poêle est placé sur une base en acier
Service intermittent:	Il convient d'effectuer le remplissage sous 60 minutes.

DTI
Danish Technological Institute
Teknologiparken Kongsvang Allé 29, DK-8000 Aarhus C
Danemark
www.dti.dk
Téléphone: +45 72 20 20 00
Fax: +45 72 20 10 19

Distances

Voir le dessin de poêle. Toutes les mesures sont des mesures du poêle sans les poignées et les vis de réglage. Si le poêle est placé sur la vis de réglage/le socle pivotant, la hauteur est alors affectée.

I: Distance du sol au centre de sortie de la fumée en haut
J: Distance du sol au centre de la sortie de fumée en arrière
K: Distance de l'arrière à l'admission d'air en bas (système AIR)
L: Distance du sol à l'arrière de l'admission d'air (système AIR)
M: Distance du centre de sortie de la fumée en haut jusqu'à l'arrière de la plaque supérieure
N: Distance d'un côté jusqu'à l'admission d'air en bas (système AIR)

Convection

Tous les poêles RAIS/attika sont des poêles à convection, ce qui veut dire que les parois latérales du poêle ne deviennent jamais trop chaudes.
Le principe de convection consiste à faire entrer de **l'air froid** dans le système à la base du poêle et à le faire monter à travers le conduit de convection situé le long de la chambre de combustion du poêle.
L'air chauffé est libéré par le dessus du poêle, créant ainsi une rapide circulation d'air dans la pièce.

Notez, cependant, que toutes les surfaces extérieures deviennent chaudes pendant l'utilisation - ainsi faites plus attention.

Cheminée

La cheminée est le moteur de votre poêle. Même le meilleur poêle ne fonctionnera pas de manière optimale si le tirage correct et nécessaire de la cheminée n'est pas disponible et si la cheminée n'est pas correctement installée.

La cheminée doit être suffisamment haute (un minimum de 3 m) pour assurer le tirage correct de 14-18 pascals. Lorsque le tirage recommandé ne peut pas être atteint, il peut alors arriver que de la fumée sorte par la porte du poêle pour se répandre dans la pièce au moment où on alimente le feu. RAIS/attika recommande que la cheminée soit raccordée à la buse d'évacuation.

Faites très attention au tirage si vous utilisez une cheminée à double conduit.

Les poêles RAIS/attika sont faits pour être installés avec un raccord de fumée, mais nous recommandons de placer des insertions avec un minimum de 250 mm entre.

La buse a un diamètre de 150 mm.

Si le tirage est trop important, il est recommandé d'installer un registre régulateur dans la cheminée ou le tuyau de fumée. Dans le cas où un registre est installé, celui-ci doit avoir une zone de circulation d'air d'au moins 20 cm^2 en position fermée. Cela garantit que la valeur énergétique du bois de chauffage est utilisée de manière optimale.
Si vous avez des questions ou des inquiétudes concernant l'état de votre cheminée, veuillez contacter votre ramoneur ou distributeur RAIS/attika local.

Pensez à assurer un accès facile à la porte de ramonage de la cheminée.

Installation

Le four est placé sur un matériau non combustible et librement sur le sol.

Le poêle doit être installé par un revendeur/installateur RAIS/attika autorisé et qualifié; si non la garantie sera annulée.

Lors de l’installation du poêle, toutes les normes et résolutions locales, y compris celles faisant référence aux normes nationales et européennes, doivent être respectées.
De plus, nous vous recommandons de contacter les autorités locales de même qu’un ramoneur avant l’installation.

Aucune modification non autorisée ne doit être apportée au poêle.

REMARQUE!
L’installation devra être signalée au ramoneur local avant d’utiliser le poêle.

Afin d’assurer une combustion efficace, il est important que la pièce dans laquelle le poêle va être installé soit suffisamment alimentée en air frais - éventuellement par le biais d’une connexion du système d’air. Veuillez noter qu’une ventilation mécanique, telle qu’une hotte de cuisine, peut réduire l’alimentation d’air. Toute grilles d’air doit être située de façon que le flux d’air n’est pas bloquée.
Le poêle a une consommation d’air de 10-20 m³/h.

Le sol doit être capable de supporter le poids du poêle, et éventuellement de la cheminée. Si la structure existante ne satisfait pas à cette condition, alors mesures appropriées sont prises (par ex. charge avantages plaque).
Consultez un expert en construction.

Si le poêle être installé sur un plancher combustible, réglementations locales et nationales sont observées en ce qui concerne la taille de la surface non combustible qui recouvre le plancher du poêle.

Placez votre poêle à une distance sécuritaire des matériaux combustibles.
Il faut se assurer qu’il n’y a pas des objets inflammables (par exemple des meubles) plus près que les distances indiquées dans les sections suivantes concernant l’installation (risque d’incendie).

Installez votre poêle RAIS/attika dans une pièce d’où on peut parvenir à une distribution maximale de la chaleur vers les autres pièces. Ainsi, vous obtenez le maximum de plaisir de votre poêle.
Vérifiez l’étiquette nominative qui se trouve à l’arrière de votre poêle.

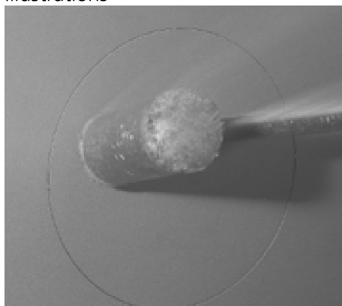
À la réception du poêle, vérifier l’absence de défauts.

ATTENTION!
Le poêle doit être installé par un revendeur/installateur RAIS/attika autorisé et qualifié.

Modification du raccord de la conduite de fumée

Le poêle livré est préparé pour l'évacuation des fumées par le dessus, mais cela peut être modifié pour une évacuation des fumées par l'arrière de la manière suivante:

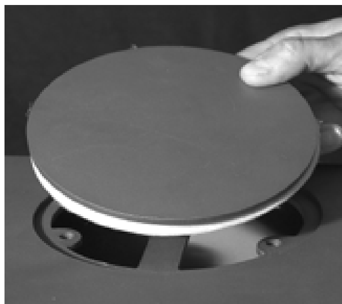
Illustrations



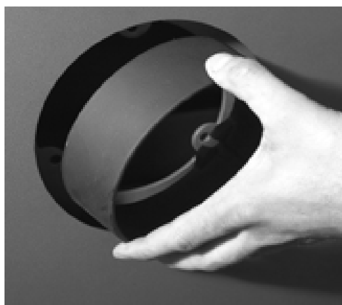
Défoncez le flan prédécoupé sur le revêtement du poêle.



Retirez éventuellement le déflecteur de fumée et la chicane à fumée.
Retirez le couvercle d'étanchéité (3 écrous M6) et le joint d'étanchéité.



Le couvercle d'étanchéité doit être installé dans l'orifice du haut. Assurez-vous que le joint d'étanchéité est bien installé.
L'ensemble doit être assemblé avec 3 écrous M6.



Installez l'ajutage pour le départ des fumées à l'arrière avec 3 vis à tête cylindrique M6x20 et des écrous M6.

Montez la chicane supérieure et le déflecteur de fumée dans l'ordre inverse.

Positionnement de Q-Tee II

Dégagements par rapport aux murs combustibles

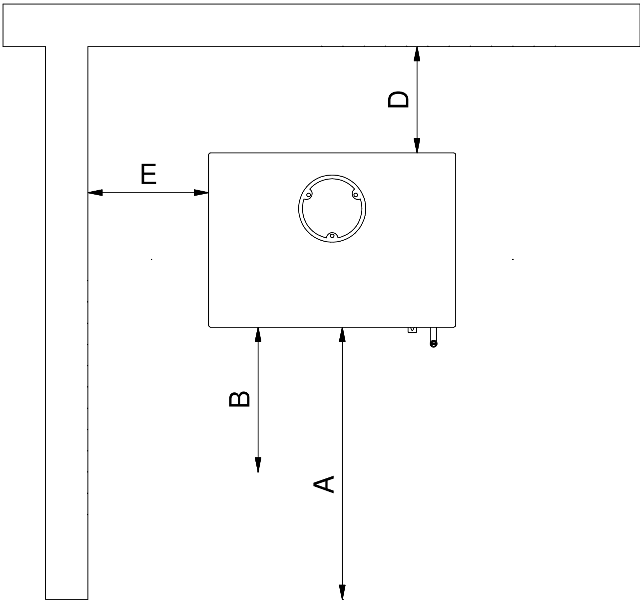
Afin de déterminer si le mur près duquel votre poêle va être placé est combustible ou non, veuillez contacter l'architecte qui a conçu le bâtiment ou encore les autorités de la construction locales. Le poêle à bois est placé sur un matériau non-inflammable, tel que le béton, brique ou semblable.

Installation standard - angle droit	fumée non isolé	fumée isolé
A. Dégagement (min.)	1200 mm	1200 mm
Distance de sécurité aux matériaux combustibles (min.)		
B. devant (sol)	600 mm	600 mm
C. latérale (sol)	où le but n'est pas répertorié, suivez les réglementations nationales/locales	
D. arrière (mur)	450 mm	350 mm
E. latérale (mur)	400 mm	400 mm

Dans le cas où le sol est combustible, le poêle doit alors être placé sur quelque chose de non combustible comme une plaque d'acier, une plaque de verre, du carrelage ou encore de la pierre. Il doit être levé au minimum 250mm du sol, comme par exemple sur un socle non-combustible.

Distance de sécurité aux matériaux combustibles (min.)

B. devant (sol)	300 mm	300 mm



Installation d'angle 45°

Afin de déterminer si le mur près duquel votre poêle va être placé est combustible ou non, veuillez contacter l'architecte qui a conçu le bâtiment ou encore les autorités de la construction locales. Le poêle à bois est placé sur un matériau non-inflammable, tel que le béton, brique ou semblable.

	fumée non isolé	fumée isolé
A. Dégagement (min.)	1200 mm	1200 mm

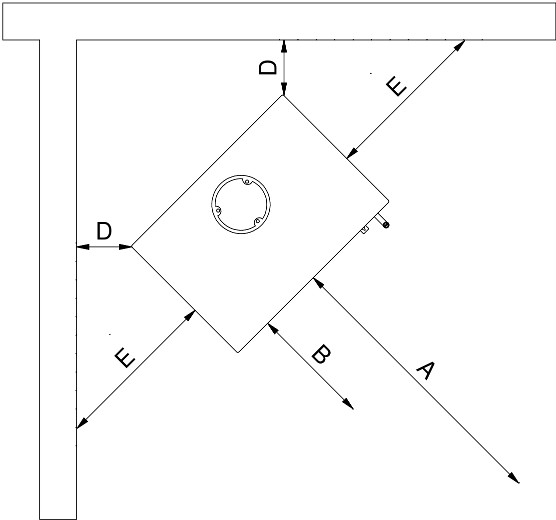
Distance de sécurité aux matériaux combustibles (min.)

B. devant (sol)	600 mm	600 mm
C. latérale (sol)	où le but n'est pas répertorié, suivez les réglementations nationales/locales	
D. arrière (mur)	300 mm	200 mm
E. latérale (mur)	400 mm	400 mm

Dans le cas où le sol est combustible, le poêle doit alors être placé sur quelque chose de non combustible comme une plaque d'acier, une plaque de verre, du carrelage ou encore de la pierre. Il doit être levé au minimum 250mm du sol, comme par exemple sur un socle non-combustible.

Distance de sécurité aux matériaux combustibles (min.)

B. devant (sol)	300 mm	300 mm

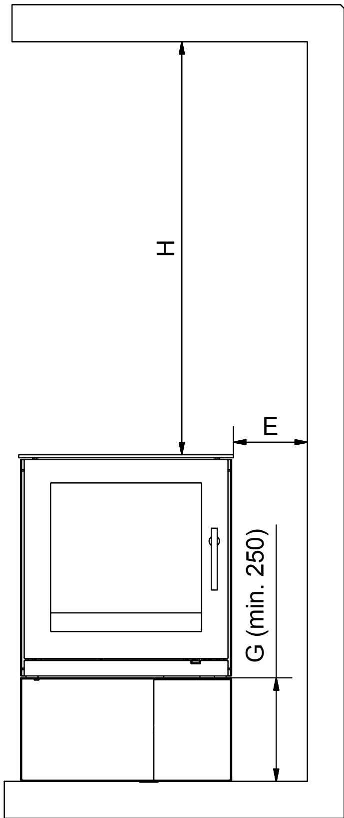


Positionnement de Q-Tee II au sol

Positionnement au sol combustible et au mur latéral combustible

Dans le cas où le sol est combustible, le poêle doit alors être placé sur quelque chose de non combustible comme une plaque d’acier, une plaque de verre, du carrelage ou encore de la pierre. Il doit être levé au minimum 250mm du sol, comme par exemple sur un socle non-combustible.

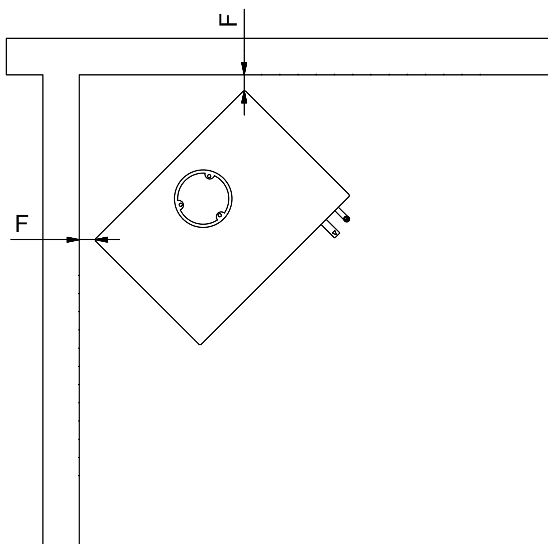
Installation standard - angle droit	fumée non isolé / fumée isolé	
Distance de sécurité aux matériaux combustibles (min.)		
E. latérale (mur combustible)	400 mm	400 mm
G. sol	250 mm	250 mm
H. plafond	800 mm	800 mm



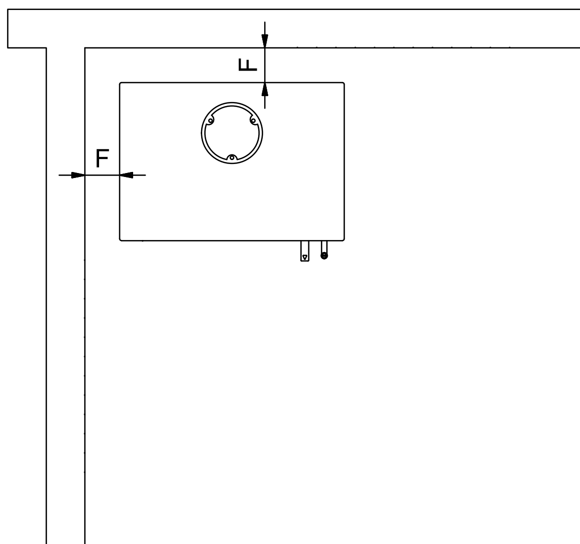
Dégagements par rapport aux murs non combustibles

Nous recommandons un dégagement minimum par rapport aux matériaux non combustibles d'au moins 50 mm (F) de manière à faciliter le nettoyage.
La porte de ramonage devrait être accessible en tout temps.

Installation d'angle 45°



Installation standard - angle droit

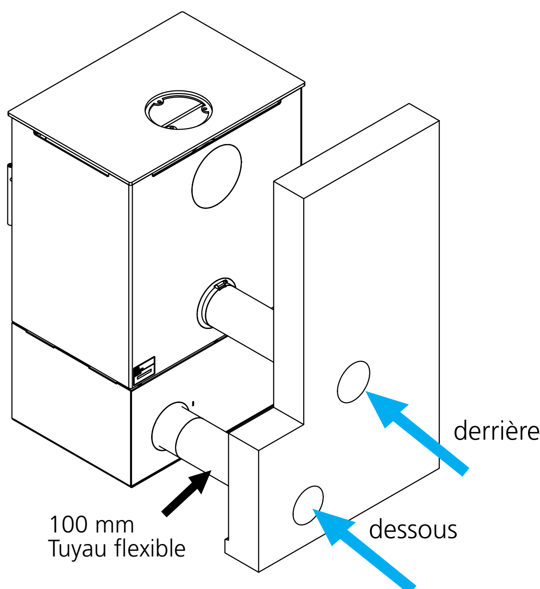


En ce qui concerne le choix de sol et les distances au sol, veuillez voir les informations aux pages 93 - 95.

Système d'air

Lors du montage du système d'air, on veille à ce que le système de régulation d'air soit alimenté en air frais par l'extérieur. Un raccordement d'air (en accessoire) peut être monté sous ou derrière le poêle.

Pour garantir le bon fonctionnement du système d'air, la construction doit être faite de façon à ce qu'aucune dépression ne peut se produire dans le logement.



Bois de chauffage

Le poêle a été testé conformément à la norme européenne EN13240:2001, EN13240:2001/A2:2004 et à la norme NS 3058/3059 pour la combustion du bouleau sec et fendu et approuvé également pour la combustion de l'arbre à feuilles/conifère. Le bois de chauffage ne devrait contenir que 15-20% d'eau et avoir un maximum longueur de 33 cm.

Brûler du bois de chauffage humide n'est pas économique et crée de la suie en plus de causer d'autres problèmes environnementaux. Le bois nouvellement coupé contient approximativement 60-70% d'humidité et il est par conséquent inutile de l'utiliser comme matériau de chauffage.
Le bois coupé doit être stocké pendant 2 ans en avant d'être utilisé comme combustible.

Le bois de chauffage qui a un diamètre dépassant 100 mm devrait être divisé et quelle que soit la taille du bois, sa surface doit être dépourvue d'écorce.

N'utilisez pas de bois traité ou peint, de bois lamellé, de bois avec un recouvrement artificiel, de contreplaqué, de charbon, de briquettes en papier, ni de déchets (le plastique et autres types de matériaux artificiels dégagent des gaz nocifs) comme combustible dans votre poêle à bois parce que les fumées malodorantes pouvant être toxiques.

Si de tels matériaux ou une plus grande quantité de bois de chauffage que celle recommandée sont utilisés, votre poêle sera alors exposé à une trop forte chaleur, laquelle conduira à des températures élevées dans la cheminée avec pour résultat une efficacité réduite. De plus, votre poêle et votre cheminée pourraient tous les deux être endommagés et votre garantie sera annulée.

La capacité du bois de chauffage à bien brûler est étroitement liée à la quantité d’humidité présente dans le bois de chauffage. Un taux élevé d’humidité résultera en une chaleur moins importante, car plus il y aura déau dans le bois de chauffage, plus il audra utiliser d’énergie pour l’évaporer et cette énergie sera donc perdue.

UTILISER DU CARBURANT RECOMMANDÉ

La valeur calorifique de différents types de bois qui ont été séchés pendant deux ans et contiennent un taux d’humidité de 15-17% est indiquée dans le tableau ci-après :

Type de bois	Bois sec en kg/m³	Comparé au hêtre/chêne
Hêtre blanc	640	110 %
Hêtre et chêne	580	100 %
Frêne	570	98 %
Érable	540	93 %
Bouleau	510	88 %
Pin de montagne	480	83 %
Épinette	390	67 %
Peuplier	380	65 %

Tous les types de bois chauffent de la même manière par kg ; cependant, la densité du bois n’est pas la même.
Par exemple, 1 kg de bois prend moins de place que 1 kg d’épinette.

Séchage et stockage du bois

Le bois a besoin de temps pour sécher: séchage à l’air correct prend env. 2 ans.

Voici quelques conseils:

- Stocker le bois scié, fendu et empilé dans un endroit aéré, ensoleillé protégé de la pluie (côté sud de la maison est idéale).
- Gardez tas de bois avec la largeur d’une main en dehors, ce qui garantit que l’air circulant dans la prise humidité avec elle.
- Évitez de recouvrir les piles de bois de chauffage avec du plastique, car elle empêche l’humidité de s’échapper.
- C’est une bonne idée d’apporter du bois de chauffage en 2-3 jours avant que vous en avez besoin.

Réglage de l’arrivée d’air de combustion

Le poêle est pourvus d’un levier facile d’utilisation pour régler le contrôle d’air. Pour les différentes positions du contrôle,voyez les illustrations á l’avant du manuel.

L’air primaire est l’air frais permettant la combustion qui est introduit dans la zone de combustion primaire, c’est-à-dire la couche de braises. Cet air, qui est froid, n’est utilisé que dans la phase d’allumage.

L’air secondaire assure la combustion des gaz à des températures élevées (air préchauffé qui est utilisé pour le lavage à l’air et la combustion). Cet air arrive en passant par le contrôle d’air situé en dessous de la chambre de combustion et est chauffé à travers les buses latérales avant d’être ensuite dirigé vers la vitre. L’air chaud circule le long de la vitre, empêchant ainsi la suie de s’y déposer.

Les trous (l’air tertiaire) derrière et en haut de la chambre de combustion brûlent les gaz de fumée/particules qui n’ont pas été brûlés avant qu’ils soient transportés dans la cheminée.

En positionnant le contrôle d’air entre la position 1 et 2 (voir la section ‘Réglage du volet d’air’), on laisse entrer dans le poêle une quantité d’oxygène suffisante pour la combustion, ce qui permet d’arriver à une utilisation optimale du combustible. Le contrôle d’air est correctement réglé lorsque les flammes sont jaunes et vives. Trouver la bonne position peut nécessiter quelques tâtonnements, mais c’est facile à faire.

Il est déconseillé de baisser complétement le contrôle d’air. Une alimentation insuffisante en air donne une mauvaise combustion qui risque de développer des gaz de fumée dangereux, d’émissions élevées et de donner un mauvais rendement. Cela a pour résultat l’apparition d’un sombre nuage de fumée provenant de la cheminée et cela veut dire que la valeur énergétique du bois n’est pas correctement utilisée.
Voir l’avertissement à la page 102.

Ventilation

L’installation d’aspiration/de hotte aspirante (cuisine) ne doit pas se trouver dans la même pièce que le poêle, car il peut en résulter que le poêle dégage des gaz de fumée vers la pièce.
Le poêle a constamment besoin d’air suffisant pour pouvoir fonctionner efficacement et en toute sécurité. Une alimentation permanente en air peut être prévue dans la pièce pour l’air de combustion du poêle (voir la section sur le système d’air).

Cette alimentation en air ne doit être fermée en aucun cas pendant le fonctionnement.

Utilisation du poêle

Réglage du volet d’air.

- le volet d’air possède 3 positions.(au début du manuel d’instruction).

Position 1

Poussez le levier à la position la plus intérieure.
Le volet d’air est quasiment fermé et l’alimentation d’air est minimale.
Ce réglage est à éviter pendant le fonctionnement.
Voir l’avertissement à la page 102.

Position 2

Tirez la poignée et mettez-la au premier coup.
Cette position donne de l’air secondaire complet. Pour une combustion ordinaire, réglez la poignée dans l’intervalle entre 1 et 2. Des flammes claires et jaunes signifient que le volet est bien réglé, c’est-à-dire que la combustion obtenue sera lente/optimale.

Position 3
Tirez la poignée au prochain coup.
Le volet d'air est complétement ouverte et donne partiellement de l'air secondaire et de l'air primaire complet. Cette position convient uniquement à la phase d'allumage et non au fonctionnement normal.

Allumage du premier feu

Commencez à utiliser votre nouveau poêle en douceur et vous en serez récompensé. Commencez par un petit feu de sorte à habituer votre poêle aux températures élevées. Cela lui garantira le meilleur départ possible et évitera d'éventuels dommage

Lors de premier allumage, il se pourrait que vous détectez une odeur étrange qui provenant des effets de la chaleur sur la peinture et les matériaux. C'est normal et ce n'est que temporaire. Assurez-vous simplement qu'il y a beaucoup d'air frais dans la pièce lorsque vous démarrez le feu.

Pendant ce processus, soyez attentif à ne pas toucher des surfaces/des verres (elles sont très chaudes). Il est recommandé d'ouvrir et de fermer la porte régulièrement afin d'éviter que la garniture s'y colle.
De plus, durant la période initiale de chauffage et de refroidissement, il peut arriver que le métal émette des bruits semblables à des cliquetis du fait d'être exposé à d'importantes variations de température. Cela aussi est normal et ne durera pas.

N'utilisez jamais de combustible liquide quel qu'il soit pour allumer ou entretenir le feu car il pourrait y avoir un risque d'explosion.

Lorsque le poêle n'a pas été utilisé depuis longtemps, utilisez la même approche que celle recommandée dans le cas d'un premier feu.

Allumage et remplissage

NOTE!
Si le Système d'air est connecté, la valve doit être ouverte.

Allumage dit "de haut en bas" (voir les photos à la fin du manuel).

- Commencez par placer 2-3 morceaux de bois d'environ 1-1½ kg au fond de la chambre de combustion. Placez par-dessus environ 1 kg de bois sec fendu en buchettes avec 2-3 briquettes d'allumage ou équivalent (photo 1).
  Réglez le volet d'air en position complètement ouverte - position 3.

- Allumer le feu et refermer la porte (photos 2-3).
  Laissez la porte ouverte environ de 10-15mm.
  ATTENTION! Il est important d'avoir une allumage rapide de l'arbre.

- Une fois le bois a pris feu, vous pouvez fermer la porte complétement (photo 4) - après environ 10-15 minutes; cela dépend du tirage de votre cheminée.
  Réglez le volet d'air en position 2 - voir la section sur le réglage du volet.

- Quand les dernières flammes se sont éteintes et il y a une jolie couche de braises (photo 5), y mettez 2 à 3 morceaux de bois - environ 1½-2 kg.

- Refermer la porte entrouverte et si les bois a pris feu (photo 6), fermer la porte entièrement.

- Après environ 5 minutes - ou jusqu’à ce que les flammes sont régulières, claires et jaune - fermer le volet d’air progressivement (voir ‘Réglage du volet’).
  La position optimale du volet d’air, lors d’un fonctionnement normal, est compris entre les positions 1 et 2.

ATTENTION!

Si le feu a été trop brûlé et la couche de braises est trop petite, il peut durer plus longtemps de ranimer le feu. Nous vous recommandons d’utiliser des petits morceaux de bois pour allumer le feu.

Lorsque le poêle est allumé, la fumée sortant de la cheminée doit être pratiquement invisible, seule une «onde» d’air chaud doit être perçue.

Pour charger le poêle, ouvrir prudemment la porte pour éviter une turbulence de fumée. Ne jamais rajouter de bois lorsqu’il y a des flammes dans le poêle.

RAIS/attika recommande de recharger 2-3 bûches - environ 1½-2 kg - avant 60 minutes de combustion (fonctionnement intermittent).

ATTENTION!
Gardez le poêle sous surveillance assidue pendant l’allumage.
Pendant le fonctionnement, la porte doit toujours rester fermée.

Contrôle

Signes du bon fonctionnement du poêle:

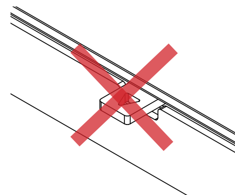
- La cendre est blanche
- Les parois de la chambre de combustion sont exemptes de suie

Conclusion: le bois est suffisamment sec.

Attention !!

Si le bois à brûler ne fait que brûler sans flamme ou fumer, et s'il n'est pas suffisamment alimenté en air, des gaz de fumée non brûlés sont créés.
Ce gaz de fumée peut s'enflammer et exploser. Il peut provoquer des dégâts matériels, voire même des blessures corporelles.

Ne fermez **jamais** complètement l'alimentation en air quand vous allumez le poêle.



Illustrations



S'il ne reste que quelques braises, l'allumage doit être fait à partir du début.

Si on charge seulement du bois à brûler, le feu ne s'allume pas, mais des gaz de fumée non brûlés sont créés.



Ici, on a chargé du bois et une couche insuffisante de braise, et pas assez d'air : un dégagement de fumée se produit.



Évitez un puissant dégagement de fumée: risque d'explosion du gaz de fumée.

En cas de vigoureux dégagement de fumée, ouvrez entièrement le registre, entrebâillez éventuellement le couvercle ou allumez par l'avant.

Grille à secousse et tiroir à cendre

Le poêle possède une grille à secousse utilisée pour diriger les cendres vers le tiroir à cendre.

La grille se déplace de l’avant vers l’arrière à l’aide de la poignée.





ATTENTION!
Utilisez un gant quand le poêle est chaud.
Poussez la poignée à l’intérieur avant de fermer la porte.

Le tiroir à cendre est situé sous la grille de secousse et se vide selon les besoins.



ATTENTION!
Utilisez un gant quand le poêle est chaud.

Nettoyage et entretien

Vous devriez faire contrôler votre cheminée ainsi que votre poêle une fois par an par un ramoneur professionnel. Durant le nettoyage, le contrôle ou la réparation, le poêle doit être froid.

Si la vitre de la porte de votre poêle est recouverte de suie,

- nettoyer régulièrement le verre, et uniquement lorsqu’il est refroidi, pour éviter que la suie n’y adhère
- humectez un morceau de papier ou de journal, trempez-le dans les cendres froides et frottez la vitre recouverte de suie.
- Utilisez ensuite un autre morceau de papier pour polir la vitre, et celle-ci sera à nouveau propre.
- Autrement, vous pouvez utiliser un produit pour nettoyer les vitres en vente chez votre distributeur RAIS/attika.

Le nettoyage des surfaces extérieures du poêle (à froid!) s’effectue à l’aide d’un chiffon sec non pelucheux ou d’une brosse douce.
La cheminée et les tuyaux de fumée devraient toujours être inspectés au début d’une nouvelle saison d’utilisation du poêle pour s’assurer que le passage de l’air n’est pas obstrué.
Contrôler l’absence de dommage à l’intérieur et à l’extérieur du poêle, plus particulièrement sur les joints et plaques réfractaires (vermiculite).

Maintenance / pièces de rechange

Selon leur fréquence d’utilisation, les parties mobiles et les joints des portes sont susceptibles de s’user. Seules des pièces de rechange expressément autorisées ou proposées par le fabricant doivent être utilisées. N’hésitez pas à contacter votre cheministe à la fin d’une saison de chauffage.

Habillage intérieur du foyer

L'habillage intérieur du foyer protège le corps du foyer de la chaleur du feu. De fortes variations de température peuvent entraîner la formation de fissures dans les plaques de l'habillage intérieur du foyer, qui n'ont néanmoins aucune incidence sur le bon fonctionnement du poêle-cheminée. Elles ne doivent être changées que lorsqu'elles commencent à s'effriter au bout de plusieurs années. Les plaques de l'habillage intérieur du foyer sont simplement posées horizontalement ou verticalement. Vous pouvez sans problème les remplacer vous-même ou les faire remplacer par votre fournisseur spécialisé.

Pièces mobiles

Les charnières et les fermetures des portes doivent être lubrifiées au besoin. Nous recommandons d'avoir exclusivement recours à l'aérosol de lubrification que nous proposons (www.attika-shop.ch), car l'utilisation d'autres produits pourraient entraîner la formation d'odeurs et de résidus.

Nettoyage de la chambre de combustion

Le tiroir à cendre sous le poêle peut être extrait et vidé dans un récipient non inflammable jusqu'à ce qu'il ait refroidi. Les cendres peuvent ensuite être jetées avec les ordures ordinaires.

<u>N'OUBLIEZ PAS!</u>

- Rappelez-vous de ne JAMAIS nettoyer toutes les cendres de la chambre de combustion.
- Pour une meilleure combustion, laissez une couche d'environ 20 mm.

Nettoyage des conduits d'évacuation de fumée

Le conduit de fumée comprend un inverseur de fumée (vermiculite) et une chicane à fumée (plaque d'acier). Manipulez-les avec précaution.

Retirez l'inverseur de fumée doucement en la soulevant vers le côté de manière à ce qu'elle se détache. Retirez doucement la plaque.





Enlevez ensuite la chicane à fumée en levant le devant et en culbutant le bout.
Retirez doucement la chicane.





Enlevez saletés et poussières, puis remettez les éléments en place dans l'ordre inverse.

ATTENTION!
Remettez l'inverseur de fumée et la chicane avec caution.

Diagnostic des pannes

De la fumée s'échappe par la porte
Il n'y a pas suffisamment de tirage dans la cheminée (<12 Pa)
- assurez-vous que la cheminée ou la conduite d'air ne sont pas obstruées
- vérifiez si la hotte de cuisine fonctionne et si c'est le cas, éteignez-la et ouvrez la fenêtre pendant quelques instants

De la suie sur la vitre
peut être dû à
- le bois est trop humide
- le volet d'air a été mise en position trop basse

Assurez-vous que le poêle est suffisamment chauffé avant de fermer la porte.

Le poêle brûle trop vite
peut être dû à
- le joint peut ne pas être suffisamment serré
- le tirage de la cheminée peut être trop excessif, >22 Pa, si c'est le cas, veuillez installer un registre régulateur

Le poêle brûle trop lentement

peut être dû à

- quantité insuffisante de bois de chauffage
- alimentation en air insuffisante pour la ventilation
- le conduit de fumée / système de déflecteur n'ont pas été nettoyés
- la cheminée fuit
- assurez-vous qu'il n'y a pas de fuite entre la cheminée et le tuyau

Un tirage diminué dans la cheminée

peut être dû à

- une trop petite différence de températures, si la cheminée est mal isolée
- une haute température dehors, pendant l'été par exemple
- un manque de vent
- une cheminée trop basse et à l'abri
- de l'air faux dans la cheminée
- un colmatage dans la cheminée et dans le tuyau de fumée
- une maison trop isolée (il n'y a pas assez d'air)
- un mauvais tirage

Si la cheminée est froide ou il y a de mauvaises conditions atmosphériques, on peut ajouter davantage d'air par rapport à l'habitude

Si les problèmes persistent, nous vous recommandons de contacter votre ramoneur ou votre distributeur RAIS/attika local.

ATTENTION!

Si le poêle est utilisé de manière incorrecte ou le bois est trop humide, cela peut entrainer une formation excessive de suie dans la cheminée, et peut éventuellement causer un incendie de cheminée:

- Bloquer dans ce cas tout approvisionnement en air du poêle si celui-ci est équipé avec une vanne de purge d'air venant de l'extérieur.
- appeler les pompiers.
- ne **jamais** utiliser d'eau pour éteindre le feu !
- après un incendie, il est nécessaire de contacter un ramoneur pour contrôler le poêle et la cheminée

IMPORTANT!

- on obtient une combustion sure, lorsqu'il y a des flammes d'un jaune clair ou des braises claires.
- le bois ne doit pas «brûler sans flammes.

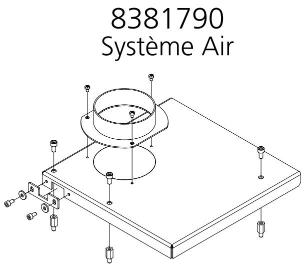
Si le bois ne fait que brûler sans flamme ou fume et il n'y pas suffisamment d'air, des gaz de fumée non enflammés peuvent se développer. Le gaz fumée peut être enflammé et exploser. Cela peut faire des dommages au matériel et, au pis, aux personnes.

Ne **jamais** fermer l'alimentation d'air lors de l'allumage du poêle.

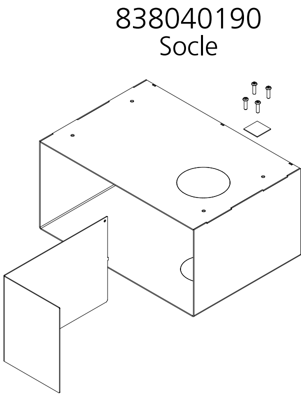
Accessoires Q-TEE II

No. produit	Produit	Utilisé pour	Alimentation d'air	Distance du mur	Fumée
00065172690	Système air 26	Q-TEE II avec socle	sol	---	---
00065172790	Système air 27	Q-Tee II avec/sans socle	mur	125 mm	isolé
00065172890	Système air 28	Q-Tee II avec/sans socle	mur	200 mm	non isolé
00065172990	Système air 29	Q-Tee II avec/sans socle	mur	350 mm	isolé
00065173090	Système air 30	Q-Tee II avec/sans socle	mur	450 mm	non isolé

8381790
Système Air



838040190
Socle



Pièces de rechange Q-Tee II

Si vous utilisez d’autres pièces de rechange que celles recommandées par RAIS, la garantie devient caduque. Toutes les pièces interchangeables peuvent être achetées séparément chez votre distributeur RAIS.
Consulter le schéma de pièces détachées spécifiques à chaque produit.

Ref.	Nombre	No. produit	Description
1	1	838010290	Manteau Q-Tee II
2	1	8382090	Porte en acier
3	1	8381090	Porte en verre
4	1	838052490	Couverture Q-Tee II
5	1	8382200	Lot de briques réfractaires
6	1	8383800	Grille de décendrage
7	1	8384001	Bac à cendres
8	1	8383810	Grille fixe
9	1	838121090	Plaque d’air
10	1	838121590	Turbo plaque (Porte en acier)
11	1	838121190	Turbo plaque (Porte en verre)
12	1	8381301	Chicane à fumée
13	1	61-00	Conduit de fumée 6”
14	1	61-105	Conduit de fumée 5”
15	1	8380990	Volet
16	1	838040190	Socle complet
17	1	8385500	Garniture d’étanchéité

RAIS® ART OF FIRE

DECLARATION OF PERFORMANCE

Regulation (EU) 305/2011 No. 0001 — CPR-2013/07/01

No.: 838

1. **Unique identification code of the product-type** — RAIS Q-TEE II   ATTIKA Q-TEE II
2. **Type** — Room heater burning solid fuel without hot water supply
3. **Intended use** — Domestic room heater
4. **Manufacturer** — RAIS A/S, Industrivej 20, Vangen, DK-9900 Frederikshavn, Denmark
   Telephone +45 98 47 90 33
   Telefax +45 98 47 92 91
   Webmail kundeservice@rais.dk
   Homepage www.rais.com
5. **Authorised representative** — n/a
6. **System of assessment AVCP** — System 3
7. **Notified body** — The notified laboratory *Danish Technological Institute - Identification no. 1235 Teknologiparken, Kongsvang Allé 29, DK-8000 Århus C*

   performed the determination of the product type on the basis of type testing under system 3 and issued test report

   a. 300-ELAB-1882-EN

8. **Declared performance** — Harmonized technical specification: EN 13240:2001/A2:2004/AC:2007

Essential characteristics	Performance		
Fire safety			
Reaction to fire	A1	Uninsulated flue	Insulated flue
Distance to combustible materials Minimum distances [mm] *For other installation settings see instruction manual*	Rear	450	350
	Sides	400	400
	Ceiling	800	800
	Front	1200	1200
	Floor	-	-
Risk of burning fuel falling out	Pass		
CO-emission of combustion products	0.08 %		
Surface temperature	Pass		
Electrical safety	Pass		
Cleanability	Pass		
Maximum operating pressure	- bar		
Flue gas temperature T at nominal heat output	263 °C		
Mechanical resistance (to carry a chimney/flue)	NPD		
Thermal output			
Nominal heat output	6.5 kW		
Room heating output	6.5 kW		
Water heating output	- kW		
Energy efficiency η	81 %		

9. **The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 8. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.**

Signed for and on behalf of the manufacturer by: Henrik Nørgaard, Managing Director

Place FREDERIKSHAVN, DENMARK

Date 25-06-2013

Signature

Billedeksempler / Beispielbilder / Sample photos / Illustrations


1


2


3


4


5


6



ATTIKA FEUER AG
Brunnmatt 16
CH-6330 Cham
Switzerland
www.attika.ch



RAIS A/S
Industrivej 20
DK-9900 Frederikshavn
Denmark
www.rais.com

THE ORIGINAL